© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ernstes und Kurioses über Wanzen – ein heteropterologisches Panoptikum[1]

H.-J. Hoffmann

Abstract: Serious and curious about bugs – a heteropterological Panopticum. Serious and curious things about true bugs (Heteroptera) are compiled in zoological and figurative sense, from bugs in medicine, philately, literature, arts, cartoons, and botany to insects, edible, useful or harmful to man.

Key words: Essbare Insekten, Heteroptera, Kuriosa, Philatelie, Wanzen.

Einleitung

Spätestens dann, wenn man nach stundenlangem Bestimmen z. B. von Weichwanzen (Miriden) mittels sehr ähnlich aussehender Genitalstrukturen beinahe die Lust an Wanzen verliert, kann man einmal über den Tellerrand der Heteropterologie schauen. Man wird dort zur Aufheiterung unglaublich viel Hochinteressantes und Kurioses entdecken.

Im Folgenden wird der Bogen gespannt von Nützlichen und Schädlichen Wanzen über Wanzenabbildungen in der wissenschaftlichen Literatur, in der Philatelie und in der darstellenden Kunst, über Wanzen in der schöngeistigen Literatur, in Musik und im Film bis zu den Elektronischen Wanzen, gefolgt von einem Sammelsurium, wo es auch sonst noch „wanzelt". Es sollen dabei – in wissenschaftlicher Weise – möglichst alle Quellen ausgewertet und nicht nur einige spektakuläre Beispiele gebracht werden. Die folgenden Ausführungen können in vielen Fällen nur als Übersicht oder Anregung gelten. Sie sind mit Sicherheit auch unvollständig oder ergänzungsbedürftig, und decken in vielen Bereichen auch nur den deutschsprachigen Raum ab. Da man viele der Gebiete ja kaum recherchieren kann, hilft oft nur der Zufall und/oder jahrelanges Beobachten der „Szene". Vor allem außerhalb Deutschlands dürften weitere Bausteine zu finden sein. Für ergänzende Hinweise ist der Autor daher sehr dankbar.

Schädliche Wanzen

Der Mensch neigt dazu, Pflanzen und Tiere in entsprechende Kategorien einzuteilen: in das, was ihm nutzt (z. B. essbar ist ...) oder was ihm schadet (direkt als Parasiten, Hausschädlinge .... oder indirekt über von ihm als nützlich eingestufte Pflanzen und Tiere). An schädlichen Wanzen kennt man an Pflanzen in Europa unter anderen die Getreidewanze (*Eurygaster integriceps*) und die Rübenwanze (*Parapiesma quadratum*) oder als Neozoen zwei Rhododendron-Wanzenarten, Platanen-Gitterwanze und Andromeda-Gitterwanze (Hoffmann 2003d, 2004b). An Tieren bzw. Menschen saugen die *Cimex*-Arten, *Oeciacus*, in den Tropen Chagas-Wanzen i.w.S. wie *Triatoma infestans* und verwandte Arten (mit über 5.000 Toten jährlich durch die Krankheit und mehr als 18 Mio. Infizierten in Südamerika). Als Lästlinge kommen bei uns Überwinterungsgäste wie die Birkenwanze *Kleidocerys resedae* oder in neuerer Zeit *Rhaphigaster nebulosa* vor. Diese Arten machen – historisch gesehen – erst seit relativ kurzer Zeit Probleme, und gegen sie hilft heutzutage meist der Einsatz von Insektiziden. Demgegenüber war die Bettwanze als wohl einzige den Menschen schon seit vielen Jahrtausenden peinigende Wanzenspezies Anlaß für ständige Bekämpfungsversuche. Schon bei den Mittelmeervölkern wie Griechen und Römer finden sich Angaben über die Bettwan-

[1]Prof. Dr. Ernst Heiss zum 70. Geburtstag mit den besten Wünschen gewidmet.

Denisia 19, zugleich Kataloge der OÖ. Landesmuseen Neue Serie 50 (2006), 95–136

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

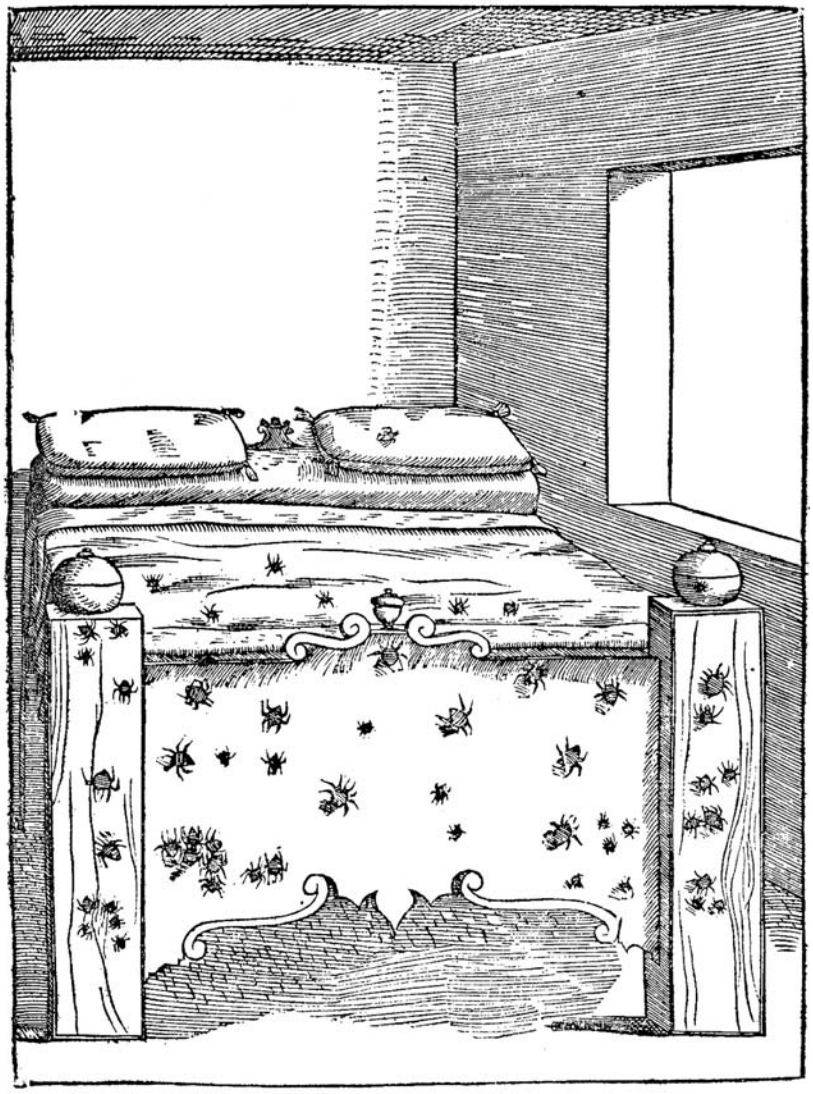
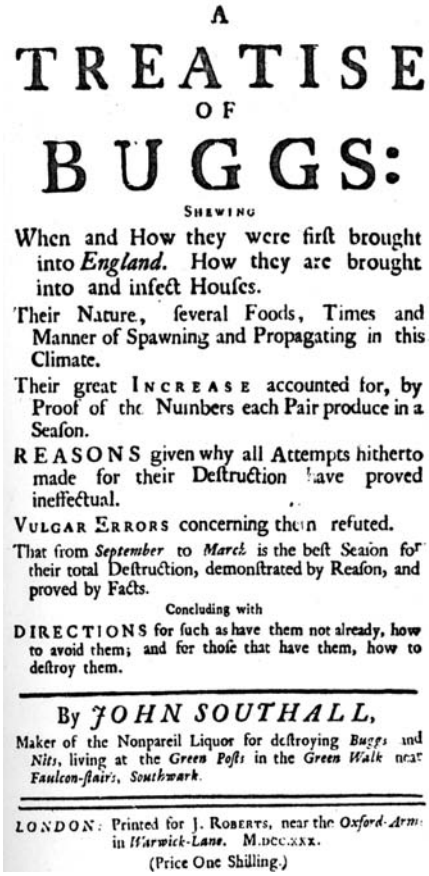


Abb. 1: Früheste Abbildung von Bettwanzen auf einem stark befallenen Bett (Holzschnitt von MATTHIOLUS 1568).



A
TREATISE
OF
BUGGS:
SHEWING
When and How they were first brought into *England*. How they are brought into and infect Houses.
Their Nature, several Foods, Times and Manner of Spawning and Propagating in this Climate.
Their great INCREASE accounted for, by Proof of the Numbers each Pair produce in a Season.
REASONS given why all Attempts hitherto made for their Destruction have proved ineffectual.
VULGAR ERRORS concerning them refuted.
That from *September* to *March* is the best Season for their total Destruction, demonstrated by Reason, and proved by Facts.
Concluding with
DIRECTIONS for such as have them not already, how to avoid them; and for those that have them, how to destroy them.
By *JOHN SOUTHALL*,
Maker of the Nonpareil Liquor for destroying *Buggs* and *Nits*, living at the *Green Posts* in the *Green Walk* near *Faulcon-stairs*, *Southwark*.
LONDON: Printed for J. ROBERTS, near the *Oxford-Arms* in *Warwick-Lane*. MDCCXXX.
(Price One Shilling.)

Abb. 2: Titelblatt der ersten monographischen, wissenschaftlichen Bearbeitung über die Bettwanze: „A Treatise of Buggs" von SOUTHALL (1730).

Curieuse
Nachricht
von den
Wantzen,
betreffend
deren
Natur, Nahrung
und
Fortzeugung;
samt CARL VON HEYDEN.
der besten Manier, beqvehmsten Zeit und dem bewährtesten Mittel zu ihrer gäntzlichen Ausrottung.
aus
dem Englischen übersetzt.
Hamburg 1737.

Abb. 3: Titelblatt der deutschen Übersetzung von Southalls Ausführungen durch LASEYRES (1737) „Curieuse Nachricht von den Wantzen, ...".

ze (beispielsweise in den Werken von Aristophanes, Aristoteles, Plinius). Im 11./12. Jahrhundert wurde die Art nach Deutschland (zuerst Straßburg) eingeschleppt, im 13. Jahrhundert nach Frankreich, in England seit 1503/38 mit Massenvorkommen ab 1730, nach 1800 in Schweden. Bis dahin bildnerisch nicht dargestellt, stammt die früheste Abbildung wohl von MATTHIOLUS (1568) auf einem Holzschnitt „Bett mit Bettwanzen" (Abb. 1). SOUTHALL (1730) beschreibt in seiner Arbeit „A Treatise of Buggs" (Abb. 2) erstmals die Lebensweise genauer anhand eigener Studien und bietet eine Wanzen-Mixtur als Bekämpfungsmittel zum Kauf an. Dessen Zusammensetzung hat er einem ehemaligen Sklaven auf Jamaica „abgeluchst" und gibt natürlich die Zusammensetzung nicht preis. LASEYRES (1737) (Abb. 3) übersetzt Southall´s Ausführungen in seiner „Curieuse Nachricht von den Wantzen, betreffend deren Natur,

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Nahrung und Fortzeugung“ ins Deutsche und bietet dieselbe Tinktur über „Friederich Quantz, Knochen-Hauer-Gasse in Hamburg für 2 Schillinge“ an. Wichtig war, dass dadurch auch die Eier und Larven abgetötet wurden, ein Hinweis, der Kenntnisse der Lebensweise voraussetzte. Schon im 15. Jahrhundert empfahl Paracelsus (Theophrast Bombast von Hohenheim) ein Amulett aus Eisen mit dem Tierkreiszeichen „Scorpion“ (Abb. 4) gegen Wanzen mit dem Vermerk: „Diß ist eine Kunst für die Wantzen, so es an ein Bettstat gehenkt wirdt“; es dürfte wenig Erfolg gebracht haben. Ebenso wenig nützlich dürfte es gewesen sein, wenn man – wie regional früher üblich – nackt an Karfreitag vor Sonnenaufgang an drei Zimmerwänden „Wanz in der Wand, die Ostern sind vor der Hand“ aussprach. Im Volksglauben bis hin zur seriösen wissenschaftlichen Literatur existieren sehr viele Rezepte für Bekämpfungsmittel. Die Frauenzeitschrift MONIKA bringt 1898 ein Volksmittel zur Vertreibung von Wanzen: Ein Glas voll Maikäfer, übergossen mit Branntwein ergibt nach gründlichem Ziehen eine Flüssigkeit, mit der die infrage kommenden Stellen überstrichen werden sollen. Der schwedische Forscher J.J. SALBERG (1745) empfiehlt eine Mischung aus Salmiak, Pottasche, ungelöschtem Kalk und Grünspan, übergossen mit Kornbranntwein, destilliert und das Destillat über kristallisiertem Grünspan aufgefangen. (Mit blecherner Spritze in die Ritzen gespritzt, schrumpfen durch den Grünspan sogar die Eier der Wanzen!) Andere Rezepte mischen Quecksilber und Schmierseife (sehr gut rühren!!! Die Salbe hilft für 8 Jahre) oder Rindergalle, Knoblauch, Schwefel, Baumöl und Essig. Ein Beispiel für die vielen käuflichen Mittel früherer Zeiten zur Wanzenbekämpfung ist das Wanzenpulver MOGIL der Fa. Chemische Fabrik Labor Posen (Abb. 5), aber auch Zyklon- und T-Gas halfen, während man heutzutage wohl besser Insektizide unterschiedlicher Zusammensetzung wählt.

Neben den vielen „chemischen“ Mitteln ist es nicht verwunderlich, dass auch „physikalische“ Bekämpfungsmittel beschrieben wurden. So hat F. HILGENDORF (1883) in der „Berliner Entomologischen Zeitschrift“ eine 3-seitige Gebrauchsanweisung zur Wanzenbekämpfung vorgelegt:

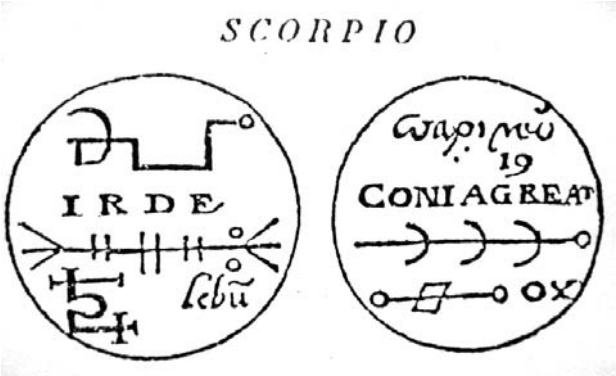


Abb. 4: Darstellung des Tierkreiszeichens „Scorpion“ auf einem Eisen-Amulett, das nach Paracelsus (15. Jahrhundert) vor Bettwanzenbefall schützen sollte.

> Man nehme Fliegenleim, den man kreisförmig auf Papier aufträgt (2 konzentrische Ringe bitte) und lege diese statt Schüsseln mit Wasser oder Petroleum – letztere wohl ohnehin nichts für einen erholsamen Schlaf – unter die Bettfüße. Dann bringe man X-förmige Holzkreuze an Kopf- und Fußende des Bettes an, damit dann ein Holzrahmen und Schnüre eine Papierbahn mit Fliegenleim am Rande (doppelte Streifen möglichst nahe am Rand!) tragen kann. Alles gegen die sich bekanntlich ja auch von der Decke auf den Schläfer stürzenden Tiere. Den Erfolg weist der Autor mit einer zweimonatigen Statistik über die Zahl der gefangenen Tiere (Tendenz gegen Null) sowie der Aussage des Dienstmädchens, dass sie wieder „ganz unbehelligt vortrefflich geschlafen“ habe, nach.

Wie stark solch ein Wanzenbefall sein konnte, ist z.B. bei dem Schriftsteller und Philosophen M. de Montaigne in seinem „Tagebuch einer Reise“ im 16. Jahrhundert über eine Übernachtung in San Lorenzo nachzulesen: „abscheuliche Herbergen ... musste wegen der Wanzen vollständig angezogen auf einem Tische schlafen!“ Und selbst in jüngerer Vergangenheit ist auf einer Reiseerinnerung in Form eines Leporello-Albums von Köln von 1894/5 der handschriftliche Vermerk zu finden: „... Ankunft abends mittels Rheindampfer – Hotel Rheinischer Hof – viel Wanzen ...“.

Bettwanzen in Hotels gibt es aber auch heute – mit zurzeit steigender Tendenz, wie jüngste (Dezember 2005) Pressemitteilungen über massive Vorkommen in vornehmen New Yorker Hotels belegen. Da sollte man an Folgendes denken: „Bei Wanzen Geld zurück“ schrieb der ADAC 2004: 10 % des Reisepreises gäbe es zurück, wenn Wanzen im Hotelzimmer sind. Wanzen können also nützlich sein für Reisende. (Heteropterologen sollten da keine Schwierigkeiten haben, sie zu finden!)

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 5: Werbung für Bettwanzen-Bekämpfungsmittel und -firmen (u.a. aus Internet und entomologischen Fachzeitschriften).

Nützliche Wanzen

Räuberisch lebende Wanzen werden a priori wegen Vertilgung anderer schädlicher Insekten als nützlich angesehen. In neuerer Zeit werden zur biologischen Schädlingsbekämpfung in Gewächshäusern einige speziell gezüchtete räuberische Wanzenarten in Deutschland gehandelt und eingesetzt:

Anthocoris nemoralis gegen Psylliden
Orius insidiosus, *O. laevigatus*, *O. majusculus* und *O. strigicollis* gegen Thripse
Macrolophus caliginosus, *M. pygmaeus*, *M. nubilus* gegen Weiße Fliege (Rote Spinne, Pfirsichblattlaus)
Dicyphus hesperus
Picromerus bidens gegen Raupen

Nicht verschweigen sollte man, dass sich die Baumwanze *Perillus bioculatus* aus Nord-Amerika als sich vor allem von Kartoffelkäferlarven ernährende Art trotz intensiver Versuche mit Massenzuchten am „Institut für biologische Schädlingsbekämpfung" in Darmstadt und Aussetzungsexperimenten in Deutschland von 1957-1966 (z.B. Franz & Szmidt 1960) nicht erfolgreich einbürgern ließ.

Die Nützlichkeit von Wanzen erschöpft sich hiermit allerdings nicht. Allein schon die relativ einfache Zucht einiger Arten wie der Milchkrautwanze *Oncopeltus fasciatus* aus den USA oder tropischer Baumwollwanzenarten (wie *Dysdercus intermedius*) und auch Bettwanzen und Chagas-Wanzen ließ pharmazeutische Firmen und die chemische Industrie solche Massenzuchten z.B. zum Screening von Insektiziden anlegen. Auch in Insektarien und vielen Universitätsinstituten werden die einheimische Feuerwanze und die räuberische Zweifleck-Raubwanze *Platymeris biguttatus* gehalten. Das führte dazu, dass auch einige herausragende wissenschaftliche Erkenntnisse an Wanzen entdeckt wurden.

So nahm die Entdeckung des X-Chromosoms bei der Feuerwanze *Pyrrhocoris apterus* ihren Anfang. Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts war man noch der Auffassung, dass das Geschlecht des Menschen sowie anderer Tiere rein modifikatorisch bestimmt wird (z.B. durch die Temperatur). Erste Hinweise auf eine genotypische Geschlechtsdetermination gab es durch die Arbeiten des Zoologen H. Henking (1891), der heute als Entdecker des

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

X-Chromosoms gilt. Bei seinen Untersuchungen über die Spermatogenese und Eientwicklung bei der Feuerwanze stellte er fest, dass 50 % der Spermien eine mikroskopisch deutlich sichtbare Struktur mehr enthielten als die anderen 50 % (Abb. 6). Er nannte diese Struktur den X-Faktor, da er sich nicht sicher war, ob es sich dabei um ein Chromosom handelte. Erst nach 20 weiteren Jahren wurde die chromosomale Grundlage der Geschlechtsdeterminierung und die Rolle des X-Chromosoms vollständig erkannt.

Die Wirkungsweise der drei wichtigsten Wachstums- und Häutungshormone der Insekten wurde durch die grundlegenden Arbeiten von V.B. WIGGLESWORTH (1963) an Parabioseversuchen mit *Rhodnius prolixus* aufgeklärt (und nachfolgend von G. Fraenkel, M. Gersch, P. Karlson weiter erforscht), so dass heutzutage gesichert ist, dass die Steuerung der Postembryonalentwicklung der Insekten weitgehend auf dem Mengenverhältnis zwischen Juvenilhormon und Ecdyson beruht. Auch die Entdeckung des „paper-Faktors" (Juvabion, Juvenilhormon-Analogon) durch K. Sláma in den 1960er-Jahren, als von bestimmten Bäumen synthetisierte Abwehrsubstanz gegen Fressfeinde, gelang mittels der Feuerwanze *Pyrrhocoris apterus*, die sich auf europäischem Zeitungspapier (z.B. „Nature") bis zum adulten Tier entwickelten, auf amerikanischem Papier (z.B. „Science") hingegen nur überzählige Larvenstadien hervorbrachten.

Interessant sind weiterhin vor allem tropische Vertreter der Raubwanzen (Reduviiden): Die Raubwanze *Triatoma pallidipennis* produziert wie alle Blutsauger in den Speicheldrüsen (zwei) blutgerinnungshemmende Substanzen, die inzwischen im Hinblick auf medizinische Anwendungen auch synthetisiert werden konnten. Auf einem jahrelang im Haus der Natur in Salzburg hängenden Poster konnte man über „Helfer der Diagnostik" nachlesen: „Die Art, wie von Chagas-Wanzen aufgenommenes Menschenblut auskristallisiert, lässt erkennen, wenn die Wanze an einem Menschen gesaugt hat, der an „Poliomyelitis oder Irrsinn (somatisch gesunder Geisteskranker)" erkrankt ist". Da bis heute keine praktische Nutzanwendung erfolgte, scheint die Diagnose wohl doch nicht zu funktionieren!

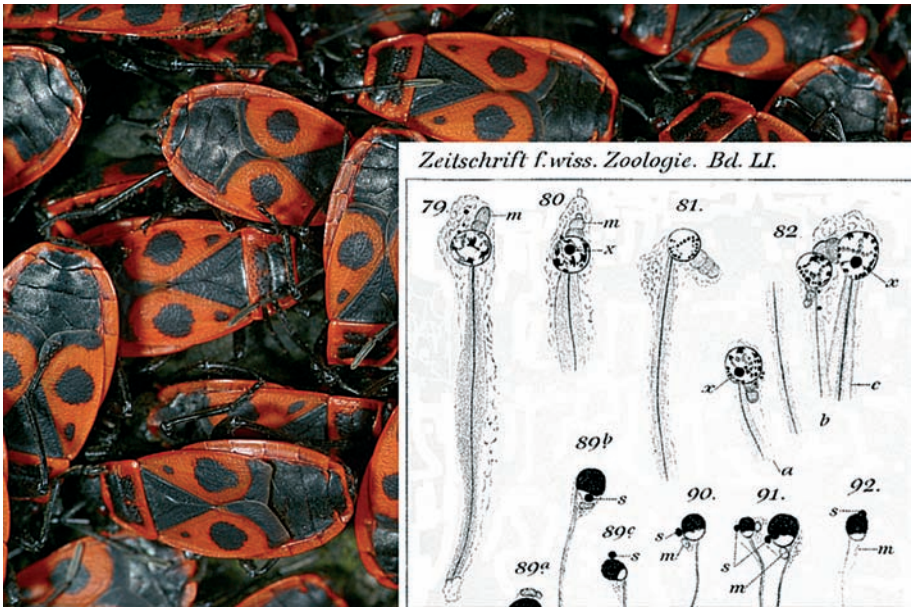


Abb. 6: Das X-Chromosom wurde bei Untersuchungen zur Spermatogenese der Feuerwanze *Pyrrhocoris apterus* durch H. HENKING (1891) entdeckt.

Dafür haben Wissenschaftler vom „Institut für Zoo- und Wildtierforschung" in Berlin in jüngster Zeit festgestellt, dass die mexikanische Riesen-Raubwanze *Dipetalogaster maximus* sehr gut geeignet wäre, notwendige Blutabnahmen an Zootieren zu vereinfachen und vor allem für die „Patienten" stressfrei zu gestalten. Es ließ sich nachweisen, dass nach dem von den Zootieren unbemerkten Anstich mit der haarfeinen Kanüle, sprich Rostrum der Wanze, das Blut im Wanzenmagen für infragekommende Tests noch einwandfrei verwendbar ist. Die Wanzen sind sogar mehrfach einsetzbar! Die praktische Anwendung bleibt abzuwarten.

Und dann gibt es noch ein Kuriosum, dessen praktische Anwendbarkeit wohl infrage zu stellen ist: Eine Pressemitteilung von 1966 berichtet, dass die USA im Kampf gegen den Vietkong „Kampf"wanzen aus der Gruppe der Raubwanzen einsetzen wollten, die – in offenen Kapseln getragen, aber gegen den Träger abgeschirmt – versteckte Vietkong-Soldaten bis auf 200 m Entfernung wittern und dann (verstärkt hörbare) Knarr-Laute von sich geben sollten. Der Artikel endet mit dem Hinweis auf ein Problem: Satte Wanzen schreien nicht!

Dass speziell von den Emiren und Khans in Zentralasien Reduviiden zur Folter von Gefangenen gehalten wurden, erwähnt CLOUDSLEY-THOMPSON (1976).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 7: Aus Riesenwasserwanzen (Belostomatidae) hergestellte Maengdana Essence zur Zubereitung der „namphala"-Würzsoße (aus BERENBAUM (1997)).

Abb. 8: „Tordt Maeng Dah - Gebratene [Riesenwasser-]Wanzen" (oben) und „Leaf-Footed Bug Pizza" (unten) (aus FRITZSCHE & GITSAGA (2002) bzw. RAMOS-ELORDUY (1998)).

Guten Appetit!

Nicht vergessen darf man bei den Nützlingen natürlich die „essbaren Wanzen-Arten" (HOFFMANN 2004c). Insekten gehören ja nicht unbedingt zu den Lebensmitteln der Europäer, obwohl die nahe verwandten Krebse in Form von Krabben, Langusten und Hummern von den meisten hochgeschätzt werden. Es ist wissenschaftlich bewiesen, dass Insekten eine vorzügliche Nahrungsquelle für den Menschen und als Tierfutter darstellen. Eine Abneigung oder gar Ekel bei Europäern ist zweifelsohne anerzogen oder beruht auf fehlender Gewöhnung. Insekten-Verzehr wird allerdings zumindest in Deutschland mehr oder weniger regelmäßig in Fernseh-Shows bemüht, entweder für Mutproben mit Gruseleffekt bei den Zuschauern oder in Survival-Camps zur Belustigung der Fernsehzuschauer. Andererseits erschienen in den letzten Jahren mehrere Kochbücher mit Rezepten zur Zubereitung von Insekten. Bereits 1885 erschien ein Vorläufer mit dem Titel „Why not eat Insects" (HOLT 1885). Vorreiter bei der gegenwärtigen Literatur ist der Franzose Comby, der überzeugt ist, dass der Genuß von Insek-

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ten wegen ihres Eiweißgehaltes und wegen ihres Fettreichtums gefördert werden sollte: er hat nicht nur mindestens zwei Bücher verfasst (COMBY 1990, 1993), sondern auch im französischen Fernsehen Parties mit entsprechenden Speisen vorgeführt und führt in Paris ein Feinschmecker-Lokal mit „entomologischer" Speisekarte. In Deutschland sind mindestens sechs Kochbücher auf dem Markt, die auch Rezepte zur Zubereitung von Speisen mit Wanzen bringen.

Als Einstieg liefert BODENHEIMER (1951) wohl die einzige ausführliche, wissenschaftliche, allerdings schon ein halbes Jahrhundert alte Bearbeitung zum Thema „Entomophagie". Er listet – relativ trocken und wohl überwiegend durch die moderne Zivilisation überholt – eine Fülle von Daten u.a. für Süd-Amerika, Afrika und Asien auf. Auch BERENBAUM (1997) befasst sich in ihrem Buch zur Beziehung von Mensch und Insekt mit der Entomophagie bei Menschen. Sie bringt ein Foto der Maengdana Essence, der aus Belostomatiden hergestellten und vor allem Hexanol-Ester enthaltenden Soße zur Zubereitung der „namphala"-Würzsoße (Abb. 7), ein Foto von Riesenwasserwanzen auf einem thailändischen Markt, und erwähnt, dass letztere bereits in den USA und auch in Deutschland für ca. 3 DM zu kaufen wären.

RAMOS-ELORDUY (1998) erwähnt 92 als essbar bekannte Wanzen. Dabei soll der Geschmack der Leaf-footed Bugs sehr süß, nach Kürbis, sein, Stink Bugs sollen nach Apfel schmecken und adulte Wasserwanzen nach Fisch, getrocknet nach Shrimps, Wasserwanzen- und Rückenschwimmer-Eier dagegen nach Kaviar. Sie bringt Erläuterungen zu Stink Bugs (*Euschistus taxoensis*), Wasserwanzen und Rückenschwimmern sowie eine Speisekarte vom 08.08.1993 zu einem Bankett für das Japanische TV, im Hauptgang mit „Paella mit Thai Wasserwanzen". Ausführlich werden Aminosäuren-Gehalt von adulten Wasserwanzen und Eiern von Wasserwanzen und Rückenschwimmern und ihr Proteingehalt (54 % bzw. 64 % i.Tr.), ihr Kaloriengehalt (62 cal/100g) und ihre chemischen Inhaltsstoffe aufgelistet. Eine Liste der Wissenschaftlichen Namen der verwendeten Wanzenarten erwähnt

> Rückenschwimmer *Notonecta unifasciata* und *N. undulata*, Riesenwasserwanze *Lethocerus americanus*, Leaf-footed bug *Thasus gigas*, *Sephina grayi* und *S. vinula*, *Piezogaster calculator* und *P. idecorus*, Stink bug *Euschistus* spec., *Brochymena arborea* und *B. tenebrosa*, *Edessa* sp., Water boatmen *Corisella edulis* und *C mercenaria*, *Krizousacorixa femorata* und *K. azteca*, *Callicorixa vulnerata*, *Hesperocorixa interrupta*, *Graptocorixa californica*.

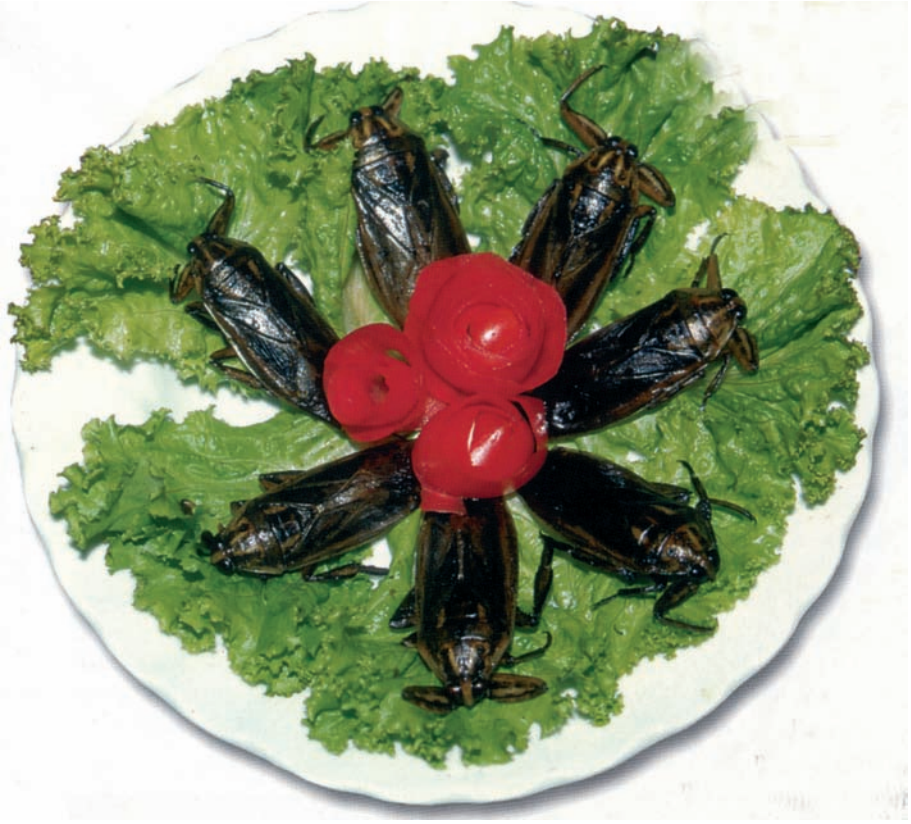


Abb. 9: „Soom Tam Maeng Dah - Wasserwanzen im Papayasalat" (aus FRITZSCHE & GITSAGA (2002)).

Es folgen Fotos und/oder köstlich klingende Rezepte zu Delikatessen wie

> „Stink Bug Paté", „Ahuautle Amona (Grandma's Waterboatmen Eggs)", „Leaf-Footed Bug Pizza" (Abb. 8 unten), „Mexican Caviar", „Ahuautle Omelette", „Water Boatmen Fritters", „Riesenwasserwanzen Eier in Garlic/Knoblauch", „Water Boatmen Tortas, inkl. zugehöriger Salsa", „Stink Bugs in Grüner Soße", „Leaf-Footed Bug Salsa", „Geröstete Stink Bugs mit Chili Soße".

FRITZSCHE & GITSAGA (2002) bringen nach Hinweisen zu Riesenwasserwanzen *Lethocerus* spp. („am häufigsten *L. indicus*") Rezepte zu

> „Soom Tam Maeng Dah - Wasserwanzen im Papayasalat" (Abb. 9),
> „Tordt Maeng Dah - Gebratene [Riesenwasser-]Wanze" (Abb. 8 oben),
> „Maeng Dah Zohd Sai – Gefüllte Wasserwanzen" [Füllung: Schweinegehacktes].

Das Buch von MENZEL & D'ALUISIO (1998) ist weniger Rezeptbuch; geschildert

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 10: Kambodschanische Frau mit einer Riesenschüssel *Lethocerus indicus* (Belostomatidae) (aus MENZEL & D'ALUISIO (1998)).

wird die unangenehme Begegnung mit frittierten Riesenwasserwanzen und die daraus hergestellte „nam pla" oder namphala-Fischsoße. Schöne Fotos zeigen eine Frau mit einer Riesenschüssel *L. indicus* (Abb. 10) sowie eine Person mit einer Leaf-footed Bug-Larve zwischen den Zähnen im geöffneten Mund (Abb. 11).

Abb. 11: Larven tropischer Randwanzen scheinen gut zu schmecken! (aus RAMOS-ELORDUY (1998)).

Angeblich stehen in Mexiko auch heute noch Riesenwasserwanzen in Essigsoße „Chinches acuaticas gigantes" auf Speisekarten. Aus der Literatur ist bekannt, dass Salinenarbeiter in Mexiko Zweige in das Salzwasser legten, woran Wasserwanzen (Corixiden) dann in Massen ihre Eier ablegten, die abgeschüttelt und verarbeitet eine beliebte kaviarähnliche Masse ergaben. Es ist kaum anzunehmen, dass so etwas heute noch eine Rolle spielt. Allerdings sind anstelle der vorgenannten Corixiden-Eier heute noch getrocknete Corixiden in großen Mengen als Vogel- oder Schildkrötenfutter unter der Bezeichnung „Wasserfliegen klein/groß – getrocknet" im Zoohandel erhältlich (Abb. 12). Corixiden können in Massen in Gewässern auftreten, an Lampen anfliegen und lassen sich leicht trocknen. Während das Futter früher überwiegend aus Südamerika importiert wurde, stammt das derzeitig im Handel erhältliche Material offensichtlich aus Südosteuropa (Türkei?) (Zimmermann mündl. Mitt.).

Insgesamt dürfte die Verwendung von Grünen Stinkwanzen oder Corixiden-Kaviar bei der menschlichen Ernährung wohl in der Regel an Materialschwierigkeiten scheitern. Eine echte Rolle spielen nur Riesenwasserwanzen: Sie stehen auch heute noch in Thailand und anderen fernöstlichen Staaten in hohem Ansehen, wie ein in jüngerer Zeit veröffentlichter Beitrag von FRITZSCHE & GITSAGA (2000) über „Terrestrische Arthropoden als Nahrungs- und Genussmittel auf thailändischen Märkten" zeigt. Die Autoren erwähnen, dass die Wanzen in der thailändischen Küche als eine Art Gewürz Verwendung finden, indem sie angeröstet und zerstampft verschiedenen Gerichten zum Aromatisieren beigefügt werden, und in der männlichen Bevölkerung als potenzsteigernd gelten. Nachts werden sie mit UV-Leuchten, die eigens zum Fang der Tiere angebracht sind, angelockt. Es ist eine ständig zunehmende Nachfrage und ein Rückgang der Anzahl der gefangenen Tiere festzustellen, nicht zuletzt wegen Gewässerverschmutzung und Wegfalls vorhandener Wasserstellen. Vielleicht werden sie demnächst auch in Europa bei steigender Nachfrage frisch oder tiefgefroren in Asia-Märkten zu finden und auch in Form der Mai Deng-Soße zu kosten sein.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Medizinische Nutzung

Zahlreich sind die Angaben zur pharmazeutischen Verwendung der Bettwanzen (als einziger allgemein bekannter und regelmäßig verfügbarer Art). Der arzneiliche Gebrauch von *Cimex lectularius* (früher oft unter *Acanthia lectularia* geführt) hat eine alte Tradition. DIOSCURIDES schreibt im ersten Jahrhundert n.Chr., dass sieben Wanzen, vor Einsetzen des Fieberanfalls mit Bohnen den Speisen zugesetzt verzehrt, beim Viertägigen Fieber, der Quartana hilfreich seien und dass verriebene Bettwanzen, in die Harnröhre gebracht, Harnspasmen lindern. Sie sollen auch gegen den Biß der Aspis-Viper wirken. Ihr Geruch soll durch Gebärmutterkrämpfe Ohnmächtige aufwecken. Mit Wein oder Essig genommen, sollen sie Blutegel zum Abfallen bringen. Plinius erwähnte sie ebenfalls als Mittel gegen Schlafsucht und Schlangenbisse und fügt hinzu: „So hat Mutter Natur selbst den kleinsten Geschöpfen unermessliche Kräfte gegeben." MATTHIOLUS (1568) hielt mehr von der Methode späterer Autoren, durch Einbringen von lebenden Wanzen in die Harnröhre den Harnfluß in Gang zu bringen!

M. Wagner (zitiert bei KLAUSNITZER (1987)) empfiehlt 1685 in «Der Raisende Samariter oder Kurtzes Artzney-Büchlein / Von Guten und offtbewährten Artzney-Mitteln / deren die Raisende im Nothfall und Mangel eines Medici sich selber bedienen können»: „Den verstopfften oder verstandenen Harn zu befördern. ... Dieses ist ein bewehrtes Experiment/nimm Wentelen / Wantzen oder Wandläuse einen guten Theil / lasse solche in Baum-Oel sieden / und henge hernach das Gemächte darain / so warm als zu leyden ist."

Dazu schreibt HAHNEMANN (1793-98) in seinem Apothekerlexikon: „Dieses nur allzu bekannte heftig stinkende Insekt ist in älteren Zeiten als ein (ekelhaftes) harntreibendes Mittel, auch wohl (unvernünftigerweise) zur Abtreibung der Nachgeburt und gegen das Viertägige Fieber gebraucht worden. Mit dem Gestanke der zerquetschten Wanzen hat man zuweilen hysterische Ohnmächtige wieder zu sich gebracht. Die Wirkung sowohl der vorgenannten Arzneien als auch der homöopathischen Zubereitungen sind von Wahle einer kurzen Prüfung unterzogen worden, und zwar bei 3 Prüfern (davon 2 weiblichen) mit der 2. und 3. Verreibung .... Sie hat nur wenige Symptome gezeitigt und diese sind unsicher und unbedeutend, aber von manchen Autoren umgedeutet und kritiklos überwertet worden. ... Kurz, die bisherigen Versuche *Cimex* auch nur einen bescheidenen Platz im Arzneischatz zu geben, können als gescheitert angesehen werden." Kurioser Weise war oder ist bis in neueste Zeit in deutschen Apotheken *Cimex* dennoch als homöopathisches Medikament (Abb. 13) erhältlich.

Abb. 12: Wasser„fliegen" klein, getrocknet – aus dem deutschen Zoohandel, fast zu 100 % aus diversen Corixiden-Arten bestehend (Foto H.J. HOFFMANN).

LEESER (1961) ergänzt: „Sollte der Gedanke, Bettwanzen für recurrierende Fieber zu gebrauchen, vielleicht durch die Beobachtung eingegeben worden. sein, dass Wanzenstiche gelegentlich Recurrens verursachen? Die Alten konnten ja nicht wissen, dass Wanzen als Überträger von Mikroorganismen fungieren können. Wie dem auch sei, jedenfalls hat sich die Empfehlung von Wanzen bei Quartana durch Jahrhunderte gehalten." Der Nachweis einer Übertragung von HIV oder anderer Krankheitserreger durch Bettwanzen hat sich nicht erbringen lassen, wenngleich gelegentlich von juckenden, geröteten Hautausschlägen berichtet wird (TER POORTEN & PROSE 2005).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 13: „*Cimex lectularius* D2 und D3" aus dem Medikamentenschatz der Homöopathie deutscher Apotheken (Foto H.J. Hoffmann).

Die Entwicklung der wissenschaftlichen Wanzenabbildung

Zumindest bei der wissenschaftlichen Beschäftigung mit Wanzen sind möglichst gute Abbildungen erwünscht bzw. notwendig. Die wohl älteste bzw. früheste Darstellung einer Wanze stammt wahrscheinlich aus dem 4. Jahrtausend v.Chr. aus dem Alten Ägypten. Nach Levinson & Levinson (2004, 2005) wurde seit frühdynastischer Zeit (ca. 3100-2686 v.Chr.) die altägyptische Schutzgöttin Serqet mit einem Deutzeichen dargestellt, das als giftstachellose Wasserwanze *Belostoma cordofanus* (Belostomatidae) oder *Laccotrephes fabricii* (Nepidae) gedeutet werden kann. Die Göttin wurde dementsprechend auch mit einer Wasserwanze auf dem Kopf in einem Grab in Westtheben (Abb. 14, rechts) dargestellt. Seit der 19. Dynastie (ca. 1295-1168 v.Chr.) wurde dann das Deutzeichen der Wasserwanze mit dem Bildzeichen des giftstachelbewehrten Gelben Wüstenskorpions *Leiurus quinquestriatus* vertauscht (Abb. 14, links). In Ägypten kommen sowohl die Riesenwasserwanze, der Wasserskorpion und verschiedene Skorpione vor. Typisch ist, dass alle drei sehr wehrhaft sind; zudem betreiben ersterer und letzterer Brutpflege, so dass alle drei Arten als Vorlage infrage kommen. Allen drei sind die typischen verdickten Fangbeine zueigen, die auch im ägyptischen Zeichen zu erkennen sind. Ob anfangs auf die Darstellung des Hinterleibs und Stachels der Skorpione nun verzichtet wurde, oder ob es sich wirklich um eine Wasserwanze handelte, muß letztlich noch offen bleiben.

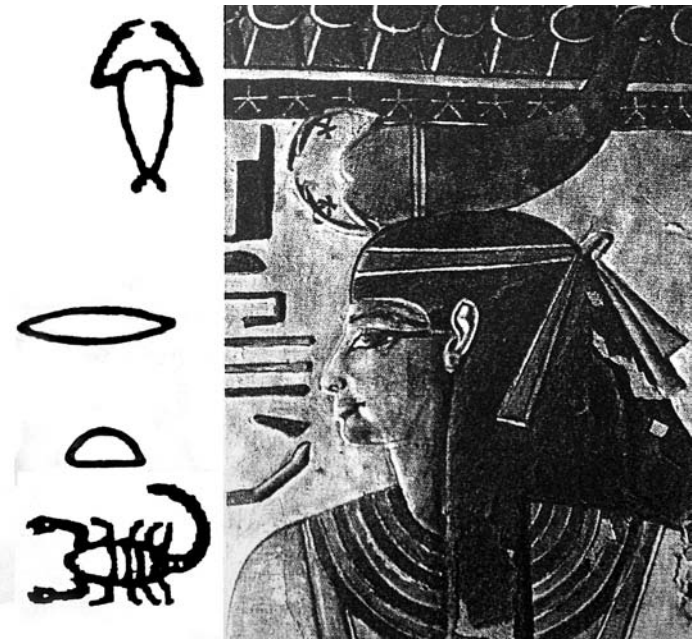


Abb. 14: Die altägyptische Schutzgöttin Serqet mit einer Insektendarstellung auf dem Kopf, dessen Deutzeichen (links) als Wasserwanze *Belostoma cordofanus* (Belostomatidae) gedeutet werden kann (aus einem Grab in Westtheben, ca. 3000 v.Chr. (aus Levinson & Levinson (2004, 2005)).

Während Aristoteles (300 v.Chr.) nur ca. 500 Tierarten kennt, nimmt diese Zahl im Mittelalter sehr wenig zu: Albertus Magnus (1255-1270) nennt im 13. Jahrhundert fast die gleiche Zahl, Linnaeus (1735) in der 1. Auflage seines „Systems" 550 Arten. In der 10. Auflage seines „Systems" von 1758 erwähnt er bereits 4.200 Arten. Ende des 19. Jahrhunderts sind 500.000 Arten, 1970 1.250.000 Arten bekannt. Dabei waren bis Linnaeus jeweils 80-90 % Wirbeltiere und nur 10-20 % Wirbellose, während heutzutage mit weniger als 5 % Wirbeltieren gegenüber mehr als 95 % Wirbellosen, überwiegend Insekten, gerechnet wird. Aus diesen Gründen finden sich insgesamt bis zu Linnaeus's Zeiten entsprechend wenig Darstellungen von Wirbellosen, speziell von Insekten. Da Wanzen (Hemiptera-Heteroptera) als Untergruppe der Insekten weder „nützlich" (wie Bienen oder als Arznei zu gebrauchende Tiere oder Tierteile) noch sehr „schädlich" (wie Wanderheuschrecken) und auch im Allgemeinen nicht ästhetisch-schön (wie Käfer, Schmetterlinge, Zikaden) sind, finden sich unter den ohnehin relativ wenigen Insektenabbildungen nur verschwindend wenige Wanzenabbildungen. Im Mittelalter finden sich die nächsten, jetzt überzeugenden Wanzendarstellungen als Beiwerk auf andersgearteten Kunstwerken. In den oft prächtig illuminierten Stundenbüchern und anderen Manuskripten finden sich häufig sehr künstlerische Ornamente als Rahmen um das Bild oder den Text. Hierin werden außer Pflanzenteilen auch Tiere abgebildet. So finden sich im Stundenbuch des Herzogs von Berry aus dem 15. Jahrhundert (Add. MS 29433, British Library, Abb. 15) Feuerwanzen, die eindeutig durch die rote Färbung mit schwarzen Punkten zu identifizieren sind. Auch im „Wunschgarten" eines Stundenbuches aus der Schule von Rouen („Les échels amoureux") eines anonymen Künstlers von ca. 1500 (Bibliothèque nat. France, Paris MS 143, Fol. 198v., Abb. 16) finden sich entlang der Mauer(!) und auf der Mauer solche Tiere. Ob eine analoge Darstellung zu den ansonsten ja gut bekannten und häufig dargestellten Marienkäfern vor-

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

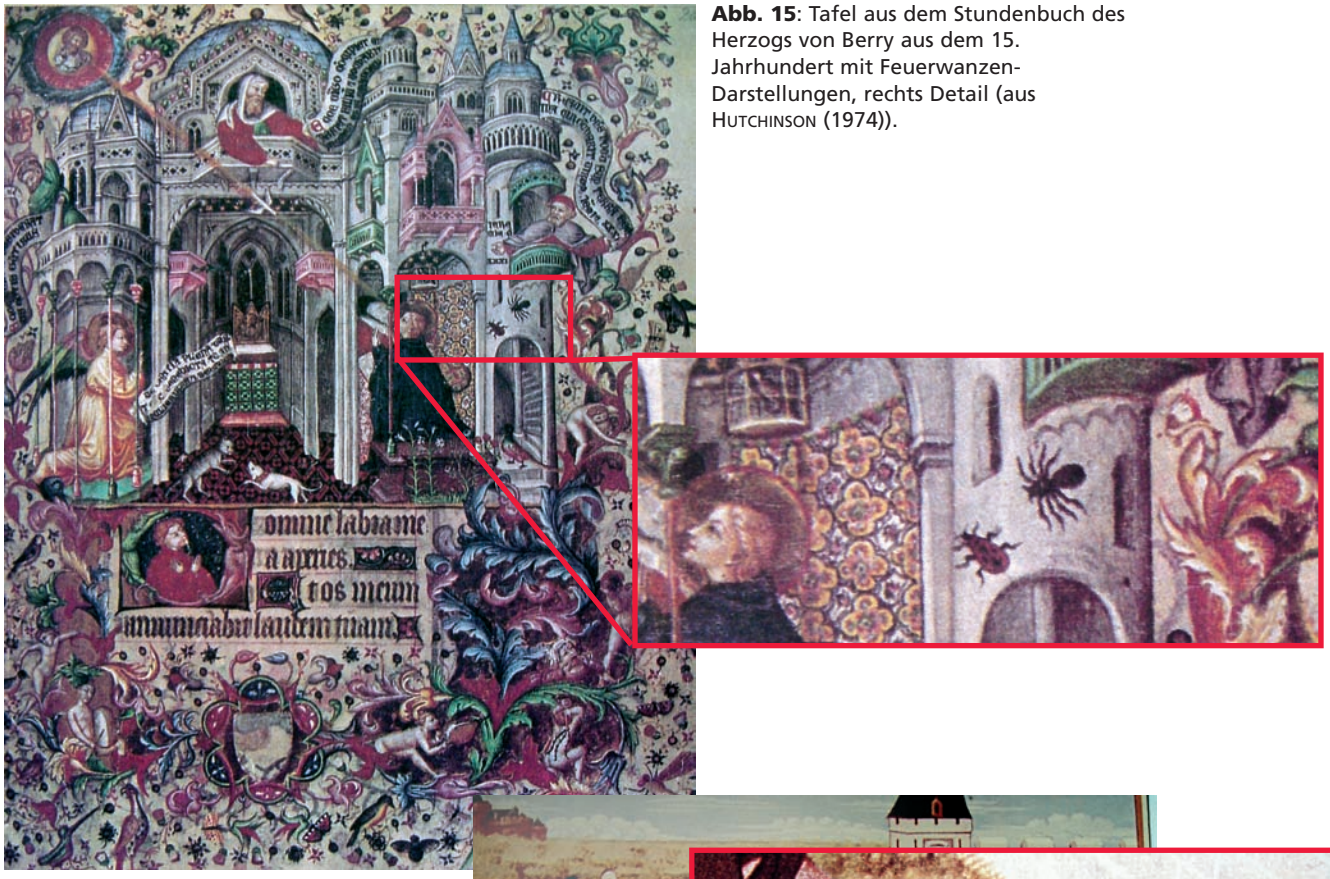


Abb. 15: Tafel aus dem Stundenbuch des Herzogs von Berry aus dem 15. Jahrhundert mit Feuerwanzen-Darstellungen, rechts Detail (aus HUTCHINSON (1974)).

liegt, ist schwer zu entscheiden. HUTCHINSON (1974) weist darauf hin, dass im nur teilweise erhaltenen Cocarelli-Manuskript (British Library Add. MS 28841, Abb. 17) sogar – neben diversen Baumwanzen – ein Rückenschwimmer sehr gut erkennbar ist. Er ist aufgrund der gelben Hinterleibszeichnung sogar als *Notonecta maculata* zu bestimmen, eine vor allem mediterran verbreitete Art. Dies wird verständlich, weil der als „Brüsseler Meister" bekannte Autor (sein Name ist nicht überliefert) das Werk in Genua/Italien angefertigt hat.

Nach den handgeschriebenen und handkolorierten Unikaten des Mittelalters (ohne wissenschaftliche Ambitionen) finden sich – nach Erfindung des Buchdruckes im 14. Jahrhundert – ab 1500 bis ca. 1758 Insekten-Darstellungen als Holzschnitte. In dieser ersten Periode der Neuzeit sind Insektendarstellungen meist Anhänge bei allgemeinen Tierbüchern und Reisebeschreibungen. Die Abbildungen sind einfach und unbeholfen, steif, es gelingt meist nur eine Typuscharakterisierung ohne artgetreue Darstellung. Erste kritische Sichtungen sind bei ALDROVANDI (1602, Abb. 18–19) und

Abb. 16: Tafel „Wunschgarten" eines Stundenbuches aus der Schule von Rouen („Les échels amoureux" eines anonymen Künstlers von ca. 1500) mit Feuerwanzen entlang der Mauer(!) und auf der Mauer, rechts Detail.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 17: Im Cocarelli-Manuskript sind auf der abgebildeten Tafel neben Baumwanzen Rückenschwimmer erkennbar, die aufgrund der gelben Hinterleibszeichnung sogar als mediterran verbreitete *Notonecta maculata* zu bestimmen sind, rechts Detail (aus HUTCHINSON (1974)).

MOUFFET (1634) zu finden. Auch sie stellen die Wanzen teilweise noch so schlecht dar, dass nur über den zugehörigen Text eine Arterkennung möglich wird. Eine Ausnahme ist das Werk des Straßburger Fischmeisters L. Baldner, der 1666 eine erste Lokalfauna mit Aquarellen von 174 an und in seinem Gewässerrevier lebenden Tierarten auf 130 Tafeln bringt (Faksimiledruck BALDNER 1666/1973).

Eine zweite beschreibende Phase dauert von 1758 bis 1850. Nach Linnaeus's Abklärung von Nomenklatur und grundlegender Systematik besteht ein großer Bedarf an Darstellungen der Tiere bestimmter Gebiete (Lokalfaunen) oder spezieller Einzelgruppen auch innerhalb der Insekten. Es folgt die Blütezeit der Insektendarstellungen mittels (hand-)kolorierter Kupferstich-Tafeln im 17. und 18. Jahrhundert. Durch den Kupferstich – im 15. Jahrhundert als Tiefdruckverfahren erfunden und im 16. Jahrhundert durch die Radierung erweitert – ergibt sich eine Verbesserung der Darstellungsmöglichkeiten. Es sind aber auch durch Erfindung des Mikroskops bessere Beobachtungsmöglichkeiten gegeben. Die Abbildungen beruhten zunächst auf geduldigem „Schauen", nicht auf Experiment und exakter, bewusster Beobachtung und Analyse. Exakte, künstlerisch höchstwertige Darstellungen schuf aufgrund eigener Beobachtungen und Zuchten M.S. MERIAN (1705); leider finden sich Wanzen nur „am Rande" (Abb. 20). Sehr gute Abbildungen und Beobachtungen mit mustergültigen Beschreibungen finden sich in ROESEL VON ROSENHOFS „Insecten-Belustigung" (1746-1755/1761), der damit das erste komplette Insektenbuch mit monografischen Insektendarstellungen schuf, darunter 5(6) Wanzentafeln (Abb. 21).

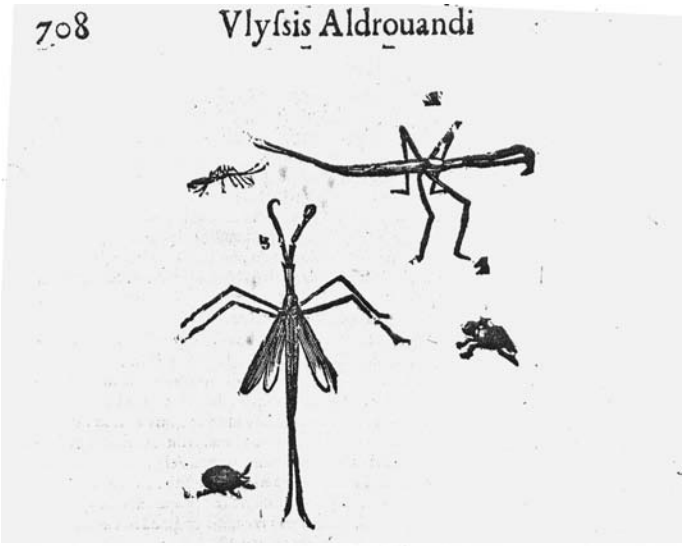
Von STOLL (1788, Abb. 22) stammt das erste systematisch orientierte Spezialwerk über Wanzen (und Zikaden), PANZER bringt zwischen 1793 und 1844 Insekten-Darstellungen in Form einer Loseblattsammlung mit Text- und Bildblättern, davon 484 betreffend Wanzen, heraus, ebenso GERMAR (1812–1847, Abb. 23) mit schätzungsweise 100 Wanzentafeln. Von WOLFF stammt das nächste Wanzen-Werk (1800-1811, Abb. 24), während HAHN (1831-1836), später fortgesetzt von HERRICH-SCHAEFFER (1839-1853) das wohl schönste Wanzenbuch mit 324 meist handkolorierten Kupfertafeln über einheimische und tropische Arten herausbringt (Abb. 25). SCHELLENBERG (1800) bringt Entsprechendes für die Schweizer Wanzen. Bei DUFOUR (1833) findet sich die erste komplette Darstellung der Anatomie und Physiologie der Wanzen (Abb. 26).

Bis zu dieser Zeit handelte es sich bei Abbildungen in der Regel um die Darstel-

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

lung toter Tiere in „sammlungsmässiger" Aufmachung. Diese Darstellungsweise wird für wissenschaftliche Werke (vor allem Bestimmungsbücher) bis zur Gegenwart fortgeführt, wobei lediglich neue Drucktechniken zum Einsatz kommen. Ab 1818 kommt die Lithographie als Flachdruckverfahren hinzu, das weichere Übergänge, größere Auflagen und mehrfarbige Drucke erlaubt, ab 1830 die Autotypie bzw. der Buchhochdruck und ab 1907 der Offsetdruck als Flachdruckverfahren.

Glanzvolle Höhepunkte finden sich unter den Darstellungen von Expeditionsergebnissen (so die Wanzenteile der „Exploration d'Algerie", 1849 oder des „Challenger Reports" 1883) in verschiedenen Drucktechniken: Radierung, kolorierte Radierung, (Chromo-)Lithographie. Als Beispiele für Bestimmungswerke sollen die Werke von SNELLEN VAN VOLLENHOVEN (1878, Radierungen), DOUGLAS & SCOTT (1865, Lithographien) und SAUNDERS (1892, Chromolithographien) jeweils für Wanzen genannt werden. Später erscheinen zunehmend auf fotografischen Verfahren basierende Druckerzeugnisse im Buchdruck- oder Offsetverfahren: Sie bringen Wanzenabbildungen oft im Farbdruck auf der Basis von Künstlerzeichnungen mit anschließender Rasterung der Halbtöne und Mehrfarbendruck, z. B. VILLIERS (1947/51), SOUTHWOOD & LESTON (1959). Fotografische Wanzenabbildungen finden sich in Bestimmungswerken noch recht selten (z.B. HSIAO et al. 1977/81 mit SW-Fotos). Zur Erläuterung im Text finden sich Strichzeichnungen unterschiedlicher Güte (WEBER 1930; STICHEL 1925-1938, 1955-1962; WAGNER 1952, 1966, 1967). Bei verhaltensbiologischen Werken (z.B. KULLENBERG 1944) oder anatomisch-morphologischen Arbeiten dominiert die fotografische Druckvorlage (bis hin zu rasterelektronenmikroskopischen Darstellungen bei COBBEN 1978). Im Gegensatz dazu finden sich in volkstümlichen, aber wissenschaftlich einwandfreien Werken, wie Atlanten, oder Enzyklopädien relativ früh Darstellungen von Tieren im natürlichen Biotop oder bei Lebensäußerungen. Das Insekt wird hier als Teil der Umwelt, mit artspezifischen Anpassungen und Verhaltensweisen dargestellt.



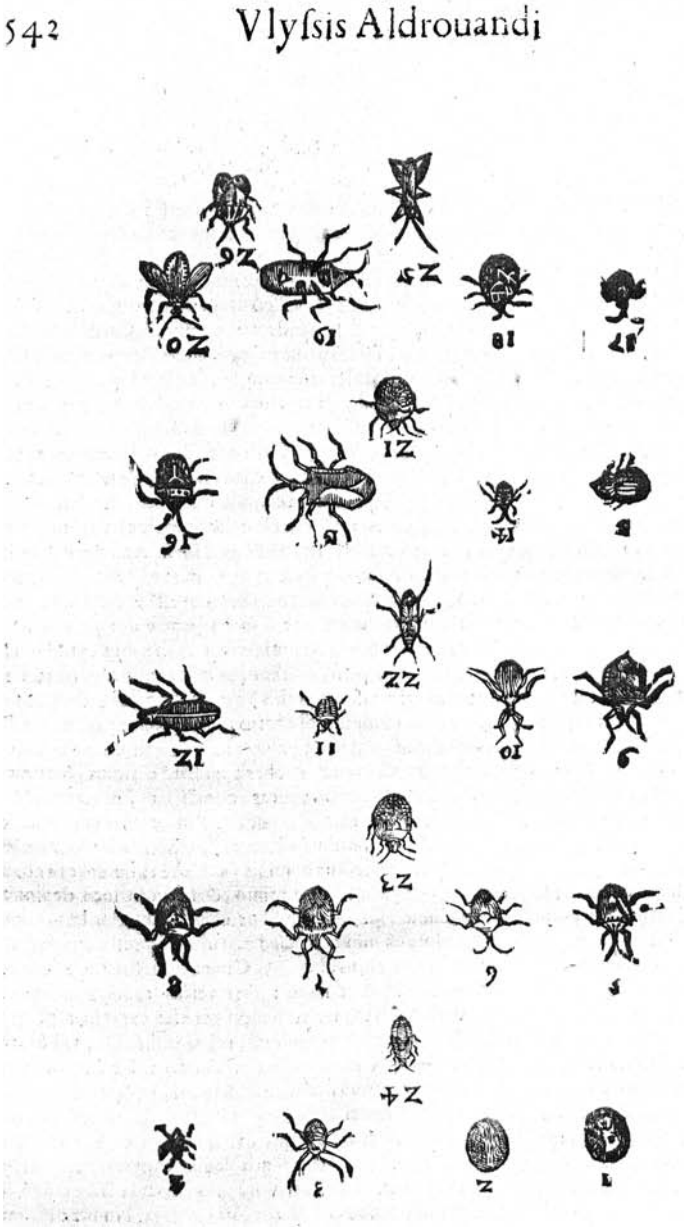


Abb. 18-19: Frühe Darstellungen von Wasser- und Land-Wanzen (letztere Kopf stehend!) als Holzschnitte bei ALDROVANDI (1602).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

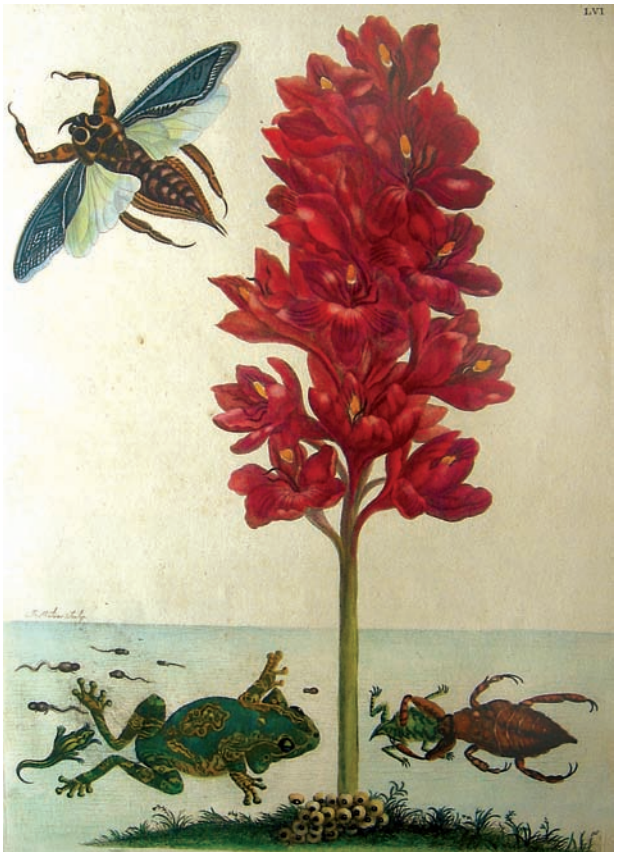


Abb. 20: Tafel „Rote Wasserhyazinthe mit Wasserwanze und Frosch-Entwicklungsstadien" von M.S. Merian, kolorierte Radierung aus „Metamorphosis Insectorum Surinamensis" (Amsterdam, 1705). M.S. Merian widmete sich überwiegend der Darstellung der Schmetterlinge und ihrer Entwicklung.

Abb. 22: Tafel aus dem ersten systematisch orientierten Spezialwerk über Wanzen von Stoll (1788) mit relativ ungenauen Darstellungen auf handkolorierten Kupfertafeln.

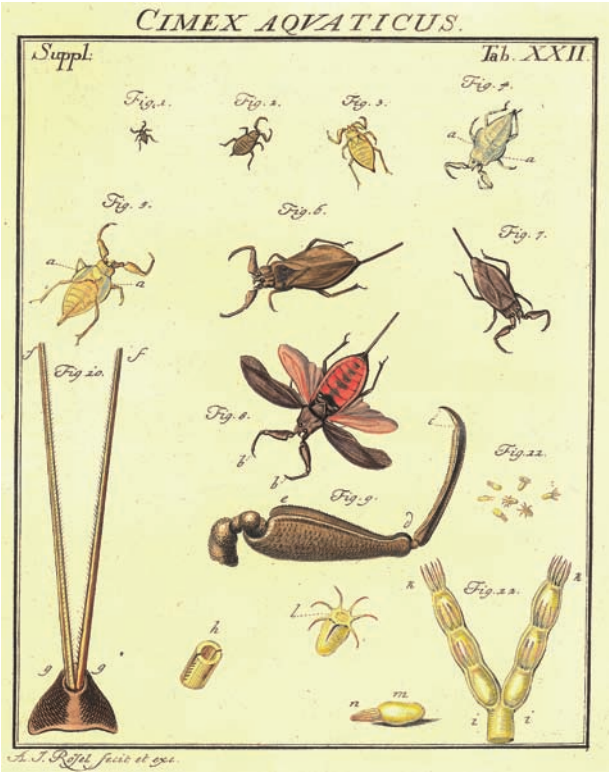


Abb. 21: Wasserskorpion-Tafel aus Roesel von Rosenhofs „Insecten-Belustigung" (1746-1755/1761); die Fortsetzungslieferungen erschienen mit einem ausführlichen Textteil.

In den vier Auflagen von A.E. Brehm's T(h)ierleben (1863ff) lässt sich sehr schön die Entwicklung der wissenschaftlichen Abbildung in einem volkstümlichen, aber wissenschaftlich exakten Werk über 50 Jahre verfolgen. In der 1.Auflage (1863-1869) finden sich Holzschnitte (Abb. 27) mit sechs Habitusdarstellungen von Wanzen, 16 Abbildungen im Biotop und drei Darstellungen von Entwicklungsstadien. Nach der 2., unveränderten Auflage von 1876-1879 bringt die 3. Auflage (1890-1893) zu Chromolithographien umgezeichnete Holzschnitte (Abb. 28). Dabei erhöhte sich der Anteil von Wanzendarstellungen im Biotop auf 25, Entwicklungsdarstellungen auf fünf, die Zahl der Habitusdarstellungen blieb. Die 4. Auflage (1911-1916) bringt neben einem Rückgriff auf nicht kolorierte Holzschnitte der 1. Auf-

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

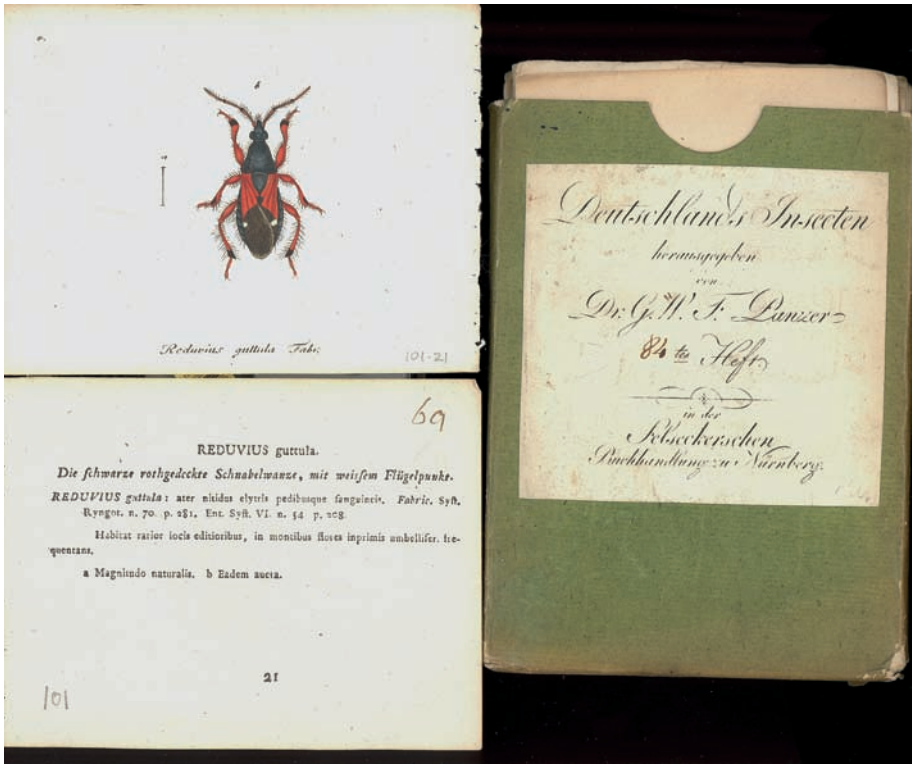


Abb. 23: PANZER bringt zwischen 1793 und 1844 Insekten-Darstellungen in Form einer Loseblattsammlung mit Text- und Bildblättern, davon 484 handkolorierte Radierungen von Wanzen, heraus. Ähnliches existiert von GERMAR (1812-1847) mit schätzungsweise 100 Wanzentafeln.

lage gezeichnete Tafeln in Halbtonmanier im Buchdruck-Verfahren (Abb. 29): Habitusdarstellungen bei Wanzen werden auf eine reduziert, neu erscheinen zwei morphologische Wanzendarstellungen, 22 Darstellungen von Wanzen-im-Biotop und eine Zeichnung von Entwicklungsstadien bleiben; bei anderen systematischen Gruppen werden sogar Fotos gebracht.

Mit Aufkommen des modernen Buchdruckes nach der Mitte des 20. Jahrhundert, feinerer Rasterung der Bildvorlagen sowie Verbesserung des Farbdruckes steigt die Qualität der Abbildungen nochmals. Auch unter künstlerischem Aspekt sind in der Gegenwart das Kassettenwerk über Insekten von ENGEL (1956-1957) (Abb. 30) als Höhepunkt von zeichnerischer und drucktechnischer Darstellung zu nennen (5 Wanzentafeln), sowie Knauers Grosses Insektenbuch mit Illustrationen von LINSENMAIER (1972, 4 Wanzentafeln) und andere (Abb. 31) in ungewöhnlicher Qualität.

Eng gekoppelt ist die Qualität moderner Abbildungen mit der der Fotovorlagen für den Druck. Die ersten gedruckten Wanzen-Fotos erschienen bei BARTELS (1910), SCHMITT (1928) und SCHINDLER (1930). Bei den ersten eigenständigen Beispielen für Wissenschaftliche Fotografie wie Abbildungen der Dornwanze beim Saugen (Abb. 32) handelt es sich allerdings noch um kleinere

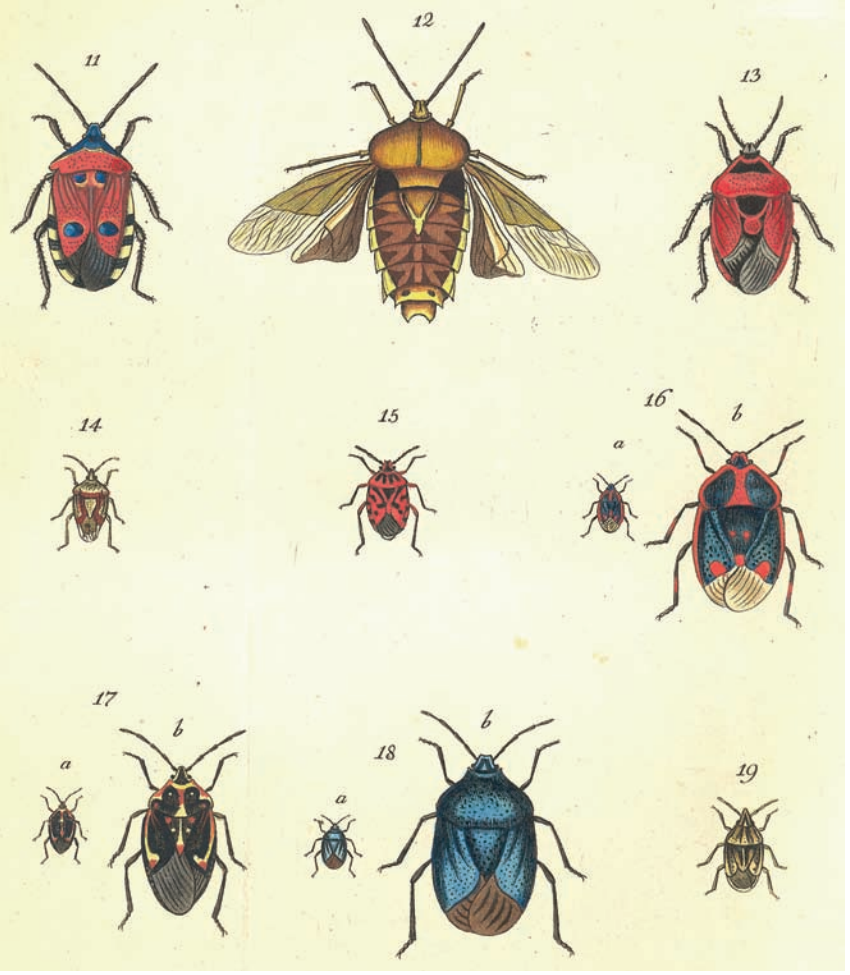


Abb. 24: Tafel aus WOLFFS Wanzen-Werk (1800-1811), mit ebenfalls noch sehr detailarmen Darstellungen (handkolorierte Radierungen).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

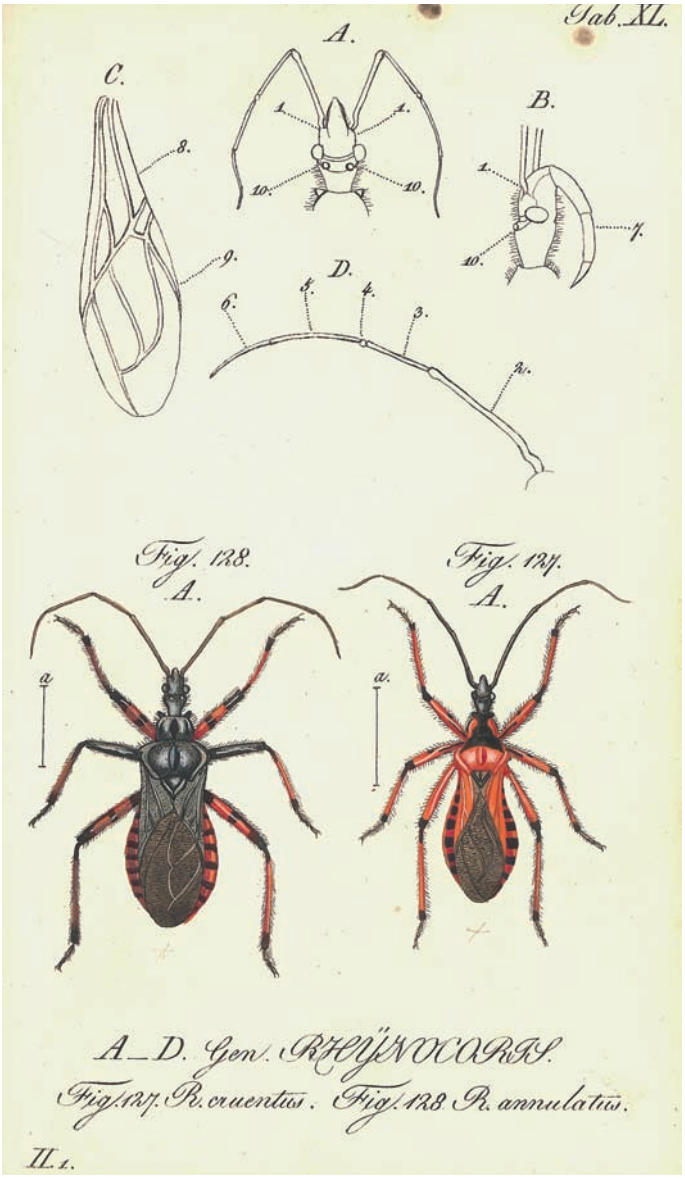


Abb. 25: Tafel aus dem Wanzenwerk von HAHN (1831-1836), später fortgesetzt von HERRICH-SCHAEFFER (1839-1853), dem wohl schönsten Wanzenbuch mit 324 meist handkolorierten Kupfertafeln über einheimische und tropische Arten.

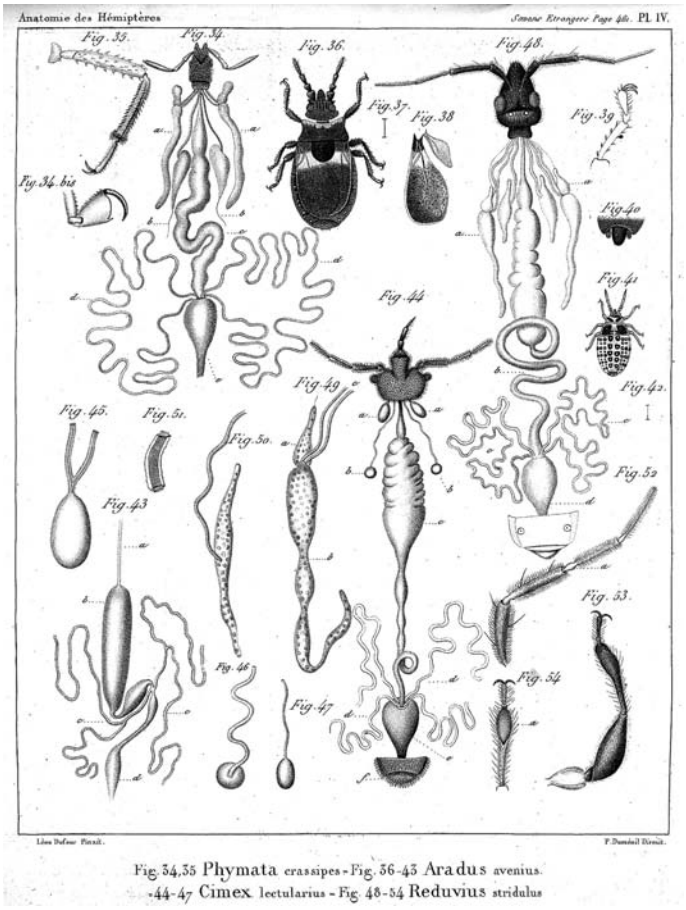


Abb. 26: Von DUFOUR (1833) stammen erste umfangreichere Darstellungen der Anatomie und Physiologie der Wanzen, hier die Tafel betreffend Rindenwanzen u.a.

Bilder in schlechter Qualität. Eine Verbesserung der Fototechnik, zuerst bei SW-Filmen und ihrer Auflösung, dann beim Farbfilm mit der Möglichkeit von optimalen Dias als Druckvorlagen, apparative Weiterentwicklung der Kameratechnik, vor allem von Nahaufnahmegerät und Elektronenblitz (Abb. 33) bis hin zur Möglichkeit Rasterelektronischer (REM-) Bilder folgen. Bei letzteren ist der 3-D-Atlas der Heteropteren von KALLENBORN et al. (1990) zu nennen. Das Wanzenbestimmungsbuch von HSIAO et al. (1977/81) bringt SW-Fotos, in den Bestimmungsbüchern von SAUER (1996), WACHMANN (1989) und – für japanische Wanzen – von TOMOKUNI (1993) finden sich zunehmend bessere Farb-Fotos. Dann brachte die digitale Fotografie mit Möglichkeiten zur Schärfung, Kontrasterhöhung, Farbkorrektur nochmals eine neue Qualitätsstufe. Dies ist sehr schön abzulesen an den jüngst erschienenen Wanzen-Büchern von WACHMANN (1989) noch auf der Grundlage von Farbdias und WACHMANN et al. (2004) auf der Basis von digitalen Fotos (Abb. 34).

Wanzen in der Philatelie

Als Seitenzweig von Wanzenabbildungen kann die Darstellung auf Briefmarken gelten. Grundsätzlich kann man in der Philatelie alle Marken, derer man habhaft wird, sammeln und wird bald merken, dass man sich verzettelt, oder Briefmarken zu bestimmten Ländern, Zeitepochen oder zu einem bestimmten Thema sammeln. In der Deutschen Motivsammler-Gemeinschaft e.V. gibt es eine spezielle Motivgruppe Entomologie, die ein eigenes Mitteilungsblatt (bisher über 80 Hefte) für ihre Mitglieder herausgibt und Briefmarkentausch organi-

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 27-29: In A.E. Brehm's T(h)ierleben (1863ff) läßt sich sehr schön die Entwicklung der wissenschaftlichen Abbildung in einem volkstümlichen, aber wissenschaftlich exakten Werk über 50 Jahre verfolgen: (**27**) In der 1. Auflage (1863-1869) finden sich Holzschnitte mit Habitusdarstellungen von Wanzen, ebenfalls in der 2., unveränderten Auflage von 1876-1879. (**28**) In der 3. Auflage (1890-93) erscheinen zu farbigen Chromolithographien umgezeichnete Holzschnitte. (**29**) Die 4. Auflage (1911-16) bringt neben einem Rückgriff auf nicht kolorierte Holzschnitte der 1. Auflage jetzt gezeichnete Farb-Tafeln im Buchdruckverfahren.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

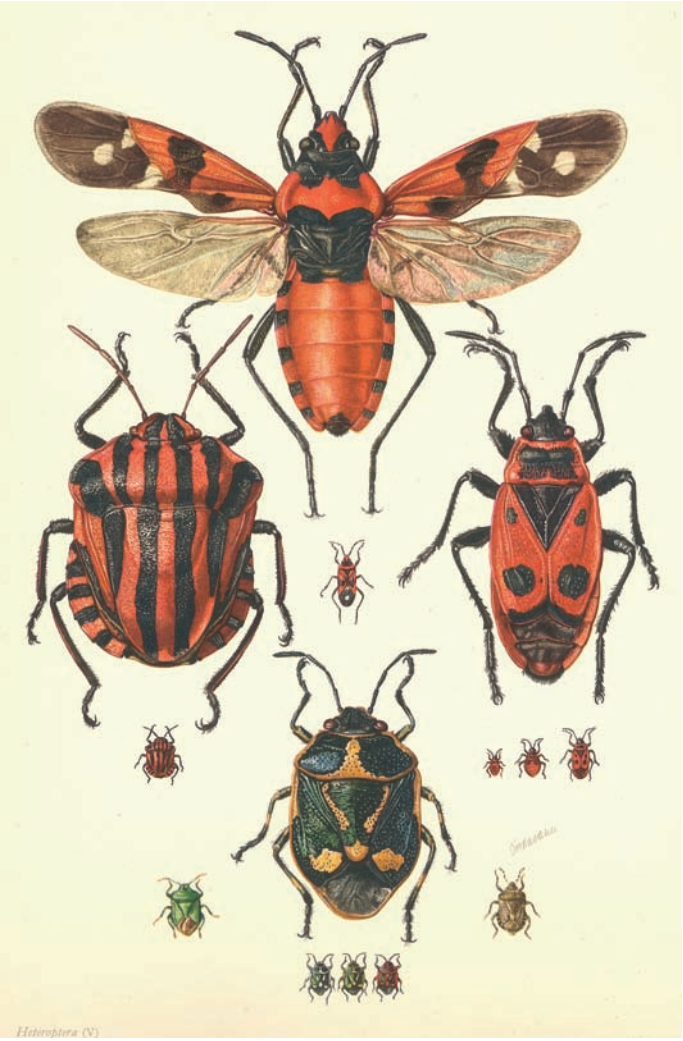


Abb. 30: Eine der fünf Wanzen-Tafeln aus dem exquisit gedruckten Kassettenwerk über Mitteleuropäische Insekten von ENGEL (1956-1957).

Abb. 31: „Riesenwasserwanzen, mit brutpflegendem Männchen": eine moderne Wanzen-Grafik als Titelbild der Zeitschrift „Natur und Museum" von Januar 1982, gestaltet von der Frankfurter Grafikerin R. Klein-Rödder.

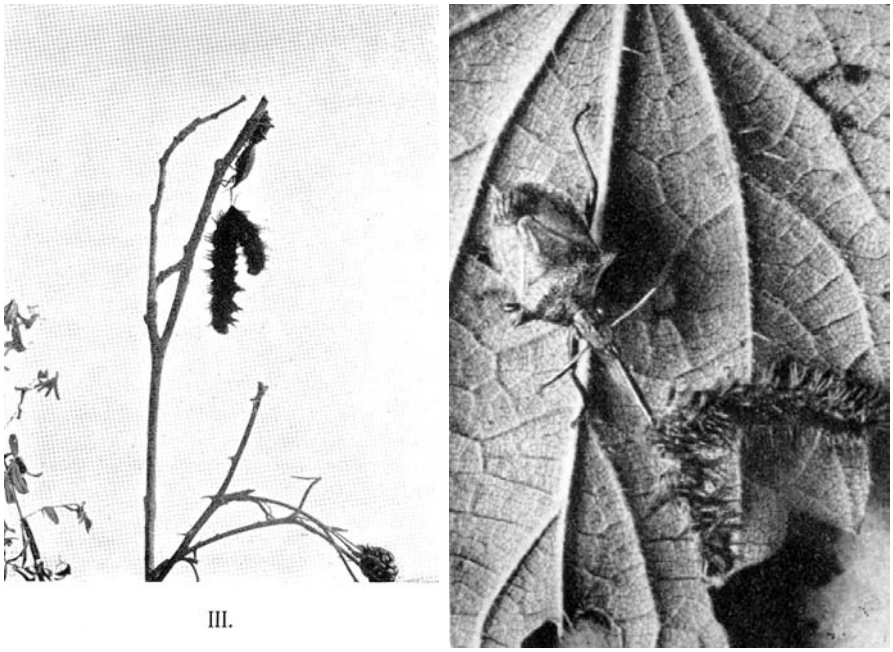


Abb. 32: Früheste Beispiele für Wissenschaftliche Fotografie: links „Saugende Dornwanzen" von BARTELS (1910) und „Blattwanze saugt Raupe von *Vanessa urtieae*" aus SCHINDLER (ca. 1936).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

siert. Die Mehrzahl aller Insektenmarken sind solche mit Schmetterlings-Darstellungen, gefolgt von Käfermotiven. Auch sehr beliebt sind Honigbiene mit Imkerei oder Stechmücke mit Malaria und deren Bekämpfung. Innerhalb der Motivgruppe kann man sich natürlich weiter – z.B. auf Wanzenbriefmarken – spezialisieren.

Neu erscheinende Insekten-Motiv-Marken werden in den o.g. Mitteilungsblättern aufgelistet und ggf. abgebildet. Bei älteren Marken ist das (vergriffene) Buch von SCHNEIDER & WINTER (1975) ziemlich komplett und fast fehlerfrei (nur eine Falschmeldung bei Wanzen), es gibt aber leider keine Neuauflage. Ähnliche, nicht so umfangreiche Bearbeitungen finden sich in SCHNEIDER (1983) und SMIT (1978). Die Beschaffung der Marken ist dagegen recht schwierig, da sie im Tausch fast nicht zu erhalten und nur zu hohen Preisen, meist ungestempelt und im kompletten Satz im Handel zu erwerben sind. Leider ist bei den Angaben zu Insektenmarken-Sätzen oft nicht erkennbar, ob Wanzen-Motive dabei sind. Für Entomologen ergibt sich bei der Präsentation das Problem, wie die Marken zu sortieren sind: chronologisch nach Erscheinungsdatum, nach Ländern oder in alphabetischer Anordnung? Nach der Wanzensystematik wäre es eigentlich am sinnvollsten, dies führt aber zum Zerreißen von Sätzen eines Landes.

Wanzenabbildungen auf Briefmarken sind insgesamt relativ selten, eine Zusammenstellung fehlt bisher (Hoffmann in Vorb.). Wanzen haben – zumindest in der Gegenwart – in Europa eine geringe Bedeutung; in tropischen Gebieten spielen sie jedoch als Krankheitsüberträger bei Menschen oder als Schädlinge bei Pflanzen eine größere Rolle. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die Mehrzahl der Wanzen-Briefmarken aus außereuropäischen Ländern stammt. Sie zeigen Schädlinge oder Nützlinge zur Schädlingsbekämpfung. Europa und USA sind weniger vertreten, Vietnam und Japan haben komplette Wanzen-Sätze herausgegeben. Besonderheiten sind Darstellungen von Endemismen wie der Blinde Wasserskorpion *Nepa anophthalma* (Nepidae) (Abb. 35, links) in einer Serie mit Höhlenbewohner aus Rumänien (Satz mit einer Wanzen- und fünf weiteren Höhlen-Wirbellosenabbildungen von 1993) oder die antarktische, in Vogelnestern parasitierende Antarktis-Lauswanze *Phthirocoris antarcticus* (Enicocephalidae/Phthiroco-

Abb. 33: „Geburt der Stabwanze": Farbfoto aus einem Firmenkalender für 1979 des Kameraherstellers Olympus, der mit der Entwicklung des OM-Systems bahnbrechende Neuerungen für die Insektenfotografie bereitstellte.

Abb. 34: *Miris striatus*: Farbfoto aus der jüngst erschienenen Weichwanzen-Bearbeitung von WACHMANN et al. (2004), mit Digitaltechnik aufgenommen und bearbeitet.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 35: Motiv-Briefmarken mit Abbildungen von endemischen Wanzen: der Blinde Wasserskorpion *Nepa anophthalma* (Nepidae) aus einer Serie mit höhlenbewohnenden Tieren aus Rumänien (1993) und die antarktische, in Vogelnestern parasitierende Antarktis-Lauswanze *Phthirocoris antarcticus* (Enicocephalidae/Phthirocoridae) aus den Französischen Südpolargebieten (1972/73).

Abb. 36: Die Türkei brachte vier schöne Wanzen-Marken in Sätzen zu einheimischen Schädlingen bzw. Nützlingen: hier *Eurygaster integriceps* und *Graphosoma lineatum* (Pentatomidae/Schildwanzen) als Sondermarken „Zararli Böcekler II Harmful Insects II" auf Ersttagsbrief von 1983 heraus.

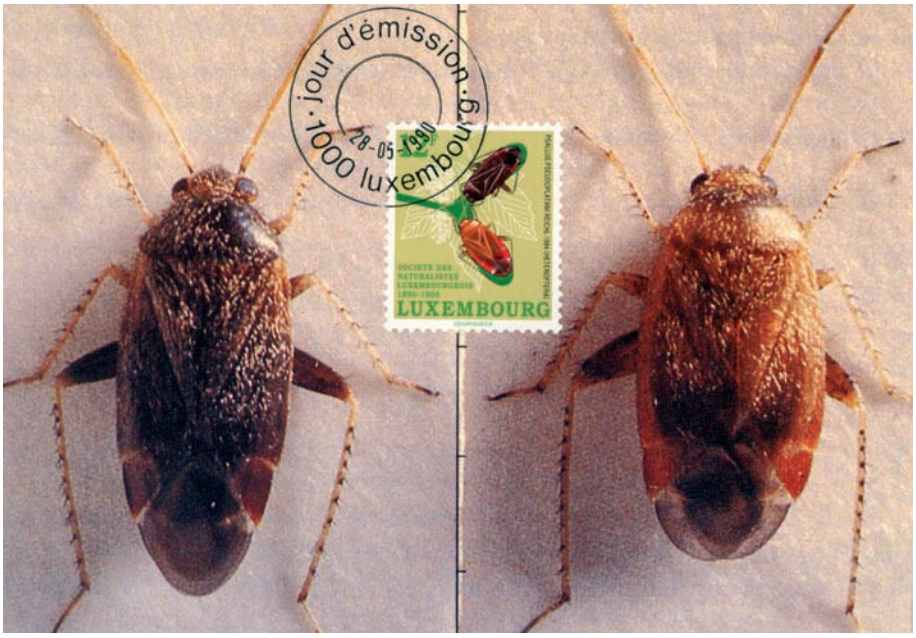


Abb. 37: Sondermarke aus Luxemburg, die die 1984 von Reichling neu beschriebene Weichwanzen-Art *Psallus pseudoplatani* aus Anlaß des 100jährigen Bestehens der „Societé des Naturalistes Luxembourgeois" 1890-1990 zum Motiv hat.

ridae) aus den Französischen Südpolargebieten (Satz mit einer Wanzen- und fünf weiteren Insektenabbildungen von 1972/73) (Abb. 35, rechts).

Die Türkei brachte vier schöne Wanzen-Marken zu einheimischen Schädlingen bzw. Nützlingen (Abb. 36) mit

Deraeocoris rutilus (Miridae/Weichwanzen), Blattlaus aussaugend (Satz mit einer Wanzen- und drei weiteren Insektenabbildungen von 1980, Sondermarken „Yararli Böcekler Useful Insects", auch auf Ersttagsbrief mit 4 Marken);

Eurydema spectabile (Pentatomidae/Schildwanzen) auf Pflanze (Satz mit einer Wanzen- und vier weiteren Insektenabbildungen von 1982, Sondermarken „Zararli Böcekler Harmful Insects", auch auf Ersttagsbrief mit 5 Marken);

Eurygaster integriceps und *Graphosoma lineatum* (Pentatomidae/Schildwanzen) auf Pflanzen (Satz mit zwei Wanzen- und drei weiteren Insektenabbildungen von 1983, Sondermarken „Zararli Böcekler II Harmful Insects II"; auch auf Ersttagsbrief mit 5 Marken mit *Graphosoma* Sonderstempel Ankara 14.9.1983).

Zu erwähnen ist eine Marke aus Luxemburg, die die 1984 von Reichling neu beschriebene Weichwanzen-Art *Psallus pseudoplatani* (Miridae/Weichwanzen) mit ♂ und ♀ auf Ahorn-Blattdarstellung als Lebensraum aus Anlaß des 100jährigen Bestehens der „Societé des Naturalistes Luxembourgeois" philatelistisch würdigt (Sondermarke „Societé des Naturalistes Luxembourgeois 1890-1990" von 1990; auch als Ersttagsbrief mit der Marke, Sonderstempel und zwei Wanzenabbildungen) (Abb. 37).

Interessant ist auch eine Marke aus den USA, die die Raubwanze *Apiomerus* sp. (Reduviidae/Raubwanzen) zeigt und – völlig unüblich – auf der Markenrückseite Angaben zu dieser Assassin Bug bringt (Block mit einer Wanzen- und 19 weiteren Arthropoden-Abbildungen von 1998).

Ein kleiner Teil der infrage kommenden Marken zeigt Wanzen offensichtlich nur aus „Dekorationsgründen", z. T. ohne Bezug zur Fauna des entsprechenden Landes. So werden einige Länder philatelistisch wegen ihrer nur zur finanziellen Ausbeutung der Sammler gedachten Markenproduktion ohne Bedeutung für eine Brief-Frankatur ge-

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ächtet. Hier werden Insektenarten ohne Bezug zum Land gebracht, Repros aus Insektenbüchern übernommen und nicht einmal Reste einer Beschriftung entfernt, dafür aber die gleichen Sätze in verschiedener Markengröße, mit und ohne Golddruck und gezähnt bzw. geschnitten herausgebracht. Als Beispiel kann ein Insektensatz mit mehreren Wanzen aus dem Scheichtum Umm-al-Qiwain gelten.

Bisher scheint es 97 „echte" Wanzenmarken zu geben, dazu kommen noch etliche Varietäten, Ganzsachen usw. Insgesamt ist das Sammeln von Wanzenbriefmarken also sehr interessant und vom Umfang her noch zu schaffen!

Wanzen in der Kunst

In der Kunstszene sind Wanzen wohl nicht sehr beliebt. Zweidimensionale Darstellungen aus dieser Tiergruppe sind im Bereich von Zeichnung, Grafik oder Gemälde sehr selten. Die o.g. mittelalterlichen Beispiele oder die Drucke von Maria Sibylla Merian (Abb. 20) werden als Kunst gehandelt, auch bei den Arbeiten von Engels und Linsenmayer (s.o.) wurde auf die künstlerische Qualität hingewiesen. Ein Übergang von wissenschaftlicher zu künstlerischer Abbildung findet sich bei SCHÄFER (1996), der als wissenschaftlicher Amateur Wanzen „wissenschaftlich" zeichnete und als Lebenswerk, im Eigenverlag gedruckt, in den Handel brachte. Bei HESSE-HONEGGER (1998) als Wissenschaftlicher Zeichnerin sind neben den wissenschaftlich-künstlerischen Darstellungen in ihrem Werk noch die politischen Ambitionen zu erwähnen (HOFFMANN 1998). Der Wuppertaler Künstler K. Fabian zeigte auf einer Ausstellung 1997/8 im Bonner Museum Koenig bzw. 1998 im Löbbecke-Museum Düsseldorf auch Wanzenbilder (Abb. 38), der Naive Maler Hasler Martl aus der Steiermark brachte in der Art alpiner Volkskunst eine als Wanze bezeichnete Figur aufs Holz (mit hominidem Kopf, aber typischem Scutellum!) (Abb. 39), die Künstlerin N. Six ein Insektenbrevier mit mehrfarbigen Holzschnitten und Texten, darunter auch eine Feuerwanzen-Darstellung (Basel 1995), der sehr bekannte satirische Maler und Grafiker A. Paul Weber in einer Serie von Porzellantellern „Welt der Tiere" auch das Motiv „Floh und Wanze" (Hamburg 1980, Abb. 40); Andd (Pseudonym für Andi Dörfler?) beschäftigte sich mit Feuerwanzen und brachte jüngst mit „Feuerwanzen-Tanz, F. II und der Metamorphose der F." drei interessante Aquarelle (Abb. 41) ins Internet, wo auch einige moderne Kompositionen auf fotografischer Ebene in unterschiedlicher künstlerische Qualität zu finden sind. Auch die später noch zu erwähnenden Skizzen von A. Kubin sollten hier kurz erwähnt werden (Abb. 42).

Sucht man nach künstlichen oder künstlerischen dreidimensionalen Wanzen, so findet man im Handel, z.B. bei Lehrmodellen i.w.S., nichts „Wanziges", wohl wegen der Schwierigkeit der Herstellung bei relativ geringem Bedarf. Vergrößerte Wanzen-Modelle in angewandt-künstlerischer Dimension finden sich jedoch als Einzelstücke in einigen Museen, die man nur durch Zufall anlässlich eines Besuches registriert. So finden sich im Naturkunde-Museum Berlin die wohl besten mir bekannt gewordenen Modelle von Alfred Keller. Der 1902 in Leipzig geborene Kunstschlosser-Meister (1955†) wurde Modellbauer am Berliner Museum für Naturkunde, wo er für die Schausammlungen in den 1930er-Jahren in z.T. einjähriger Arbeitszeit besonders Insektenmodelle in bisher unerreichter wissenschaftlicher Exaktheit in 15- bis 100-facher Vergrößerung angefertigt und damit internationale Anerkennung gefunden hat. Als Materialien dienten ihm Gips, Wachs, Pappmaschée und Zelluloid. In den Museumsräumen ist auch die Beerenwanze *Dolycoris baccarum* mit Ei und Larve zu sehen (Abb. 43). Mehrfach im Laufe der Jahre verändert, sind die knapp 20 cm großen Modelle heute über einer schlichten schwarzen Holzplatte montiert, wodurch die Feinstrukturen sehr gut zur Geltung kommen. Ein Bezug zur Lebensweise und Lebensraum ist bei der derzeitigen Aufstellung nicht gegeben, auch ein Vergleich mit einem Originaltier ist nicht vorgesehen.

Anders im Staatlichen Naturhistorischen Museum Braunschweig: Dort zeigt eine sehr schöne und sehr originell gestaltete Vitrine das Insektenleben an und auf dem Oberflächenhäutchen des Wassers: den Rückenschwimmer *Notonecta glauca* von

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

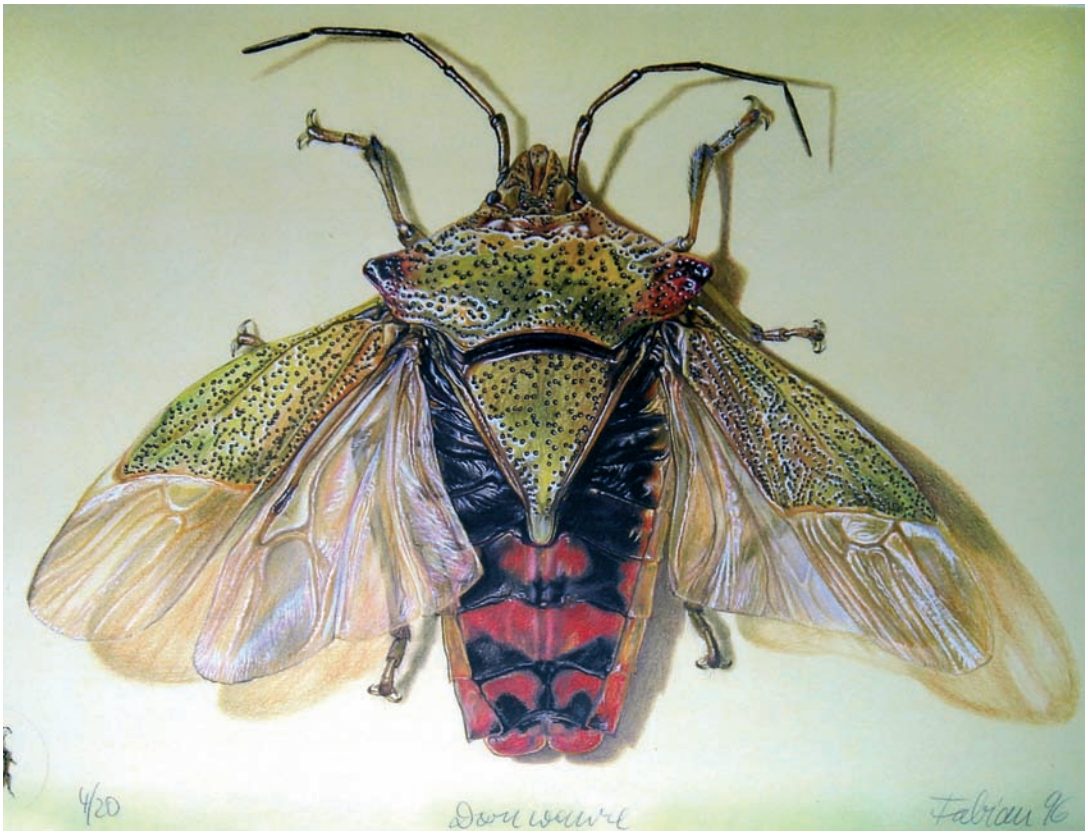


Abb. 38: Der Wuppertaler Künstler K. Fabian zeigte 1997/98 anlässlich diverser Museumsausstellungen auch eine Anzahl von Wanzenbildern, hier mit der Dornwanze *Acanthosoma haemorrhoidale.*

Abb. 39: Der Naive Maler Hasler Martl aus der Steiermark brachte in der Art alpiner Volkskunst innerhalb einer Reihe von Insektenbildern eine als „Wanze" bezeichnete Figur aufs Holz.

Abb. 40: Der bekannte satirische Maler und Grafiker A. Paul Weber verewigte die Wanze auf Porzellan in einer Serie von Porzellantellern „Welt der Tiere" mit dem Motiv „Floh und Wanze" (Hamburg 1980, Foto H.J. Hoffmann).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

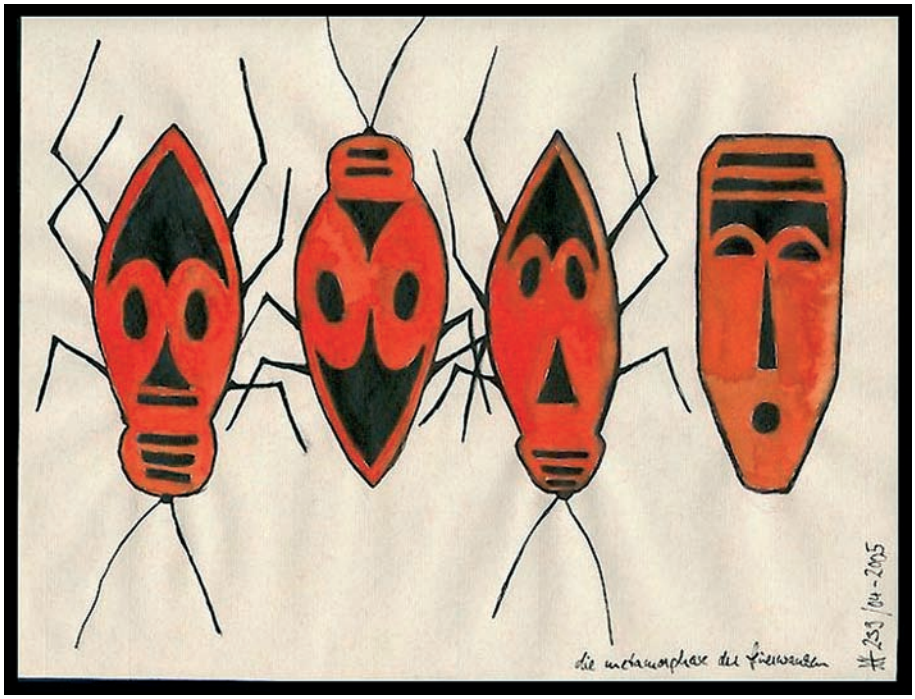


Abb. 41: Andd (Pseudonym für Andi Dörfler?) brachte jüngst mit „Feuerwanzen-Tanz, Feuerwanzen II und der Metamorphose der Feuerwanzen" drei interessante Aquarelle ins Internet. Hier die Metamorphose aus dem Jahr 2005.

unten und den Wasserläufer *Gerris lacustris* auf der „Wasser"oberfläche (sowie einen Taumelkäfer „halb über – halb unter" des Häutchens. Eine Glasplatte stellt die Wasseroberfläche dar – zugleich naturalistisch wie modern-abstrakt. Die m.E. noch naturalistischer als die Berliner Tiere gefertigten drei Insektenmodelle sind hieran montiert (Abb. 44). Die Modelle wurden in den 1980er-Jahren vom Präparator Günther Schilling in 40-facher linearer Vergrößerung gebaut. Absicht war, die besondere Lebensgemeinschaft der Wasseroberfläche zu veranschaulichen (HEVERS 1985a, 1985b). Die Modelle sind sehr detailgenau und werden zudem noch von Originaltieren und Text in Nähe des Dioramas ergänzt, was den Lerneffekt natürlich vergrößert.

Abb. 42: Der Schriftsteller, Zeichner und Maler A. Kubin brachte 1930 in seiner Erzählung „Die Wanzen der Erde" eigene Skizzen zu seinem Text.

Aus dem Bereich der Kunstszene gibt es vier Beispiele: Zu erwähnen ist eine umfangreiche großformatige Insektenserie aus Edelstahl – abstrahiert wie es das schwierige Material erfordert – des Detmolder Künstlers Hans Jähne. Die Kollektion ging in den 1970er-Jahren durch Kunst- und Naturkundemuseen. Unter diesen Edelstahlplastiken befand sich auch eine tropische Raubwanze (*Arilus cristatus*), 1974 entstanden, 80x50x43 cm lang, 8 kg schwer, mit Augen aus Tigerauge (Abb. 45) zum Preis von damals 11.000 DM (heute 5.500 Euro). Von Ellen Mucks stammt eine aus Metall(teilen)

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

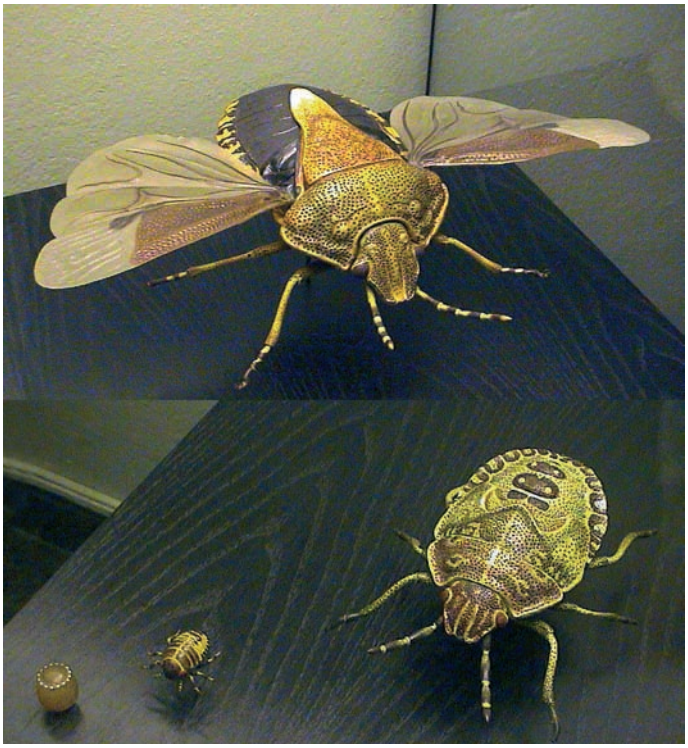


Abb. 43: Im Naturkunde-Museum Berlin schuf Alfred Keller in den 1930er-Jahren große dreidimensionale Insektenmodelle für die Schausammlungen: So ist in den Museumsräumen auch die sehr naturalistische Beerenwanze *Dolycoris baccarum* mit Ei und Larve zu bewundern (Fotos H.J. Hoffmann).

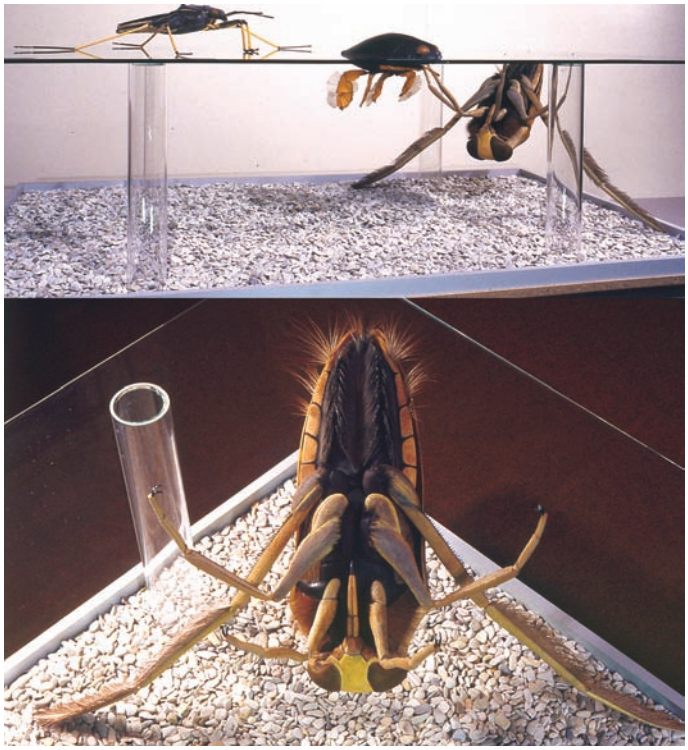


Abb. 44: Im Staatlichen Naturhistorischen Museum Braunschweig wird in einer Vitrine das Insektenleben an und auf dem Oberflächenhäutchen des Wassers gezeigt: der Rückenschwimmer *Notonecta glauca* von unten und der Wasserläufer *Gerris lacustris* auf der „Wasser"oberfläche Die außergewöhnlich detailgetreuen Groß-Modelle wurden in den 1980er-Jahren vom Präparator Günther Schilling gebaut (Fotos G. Linhardt 1985).

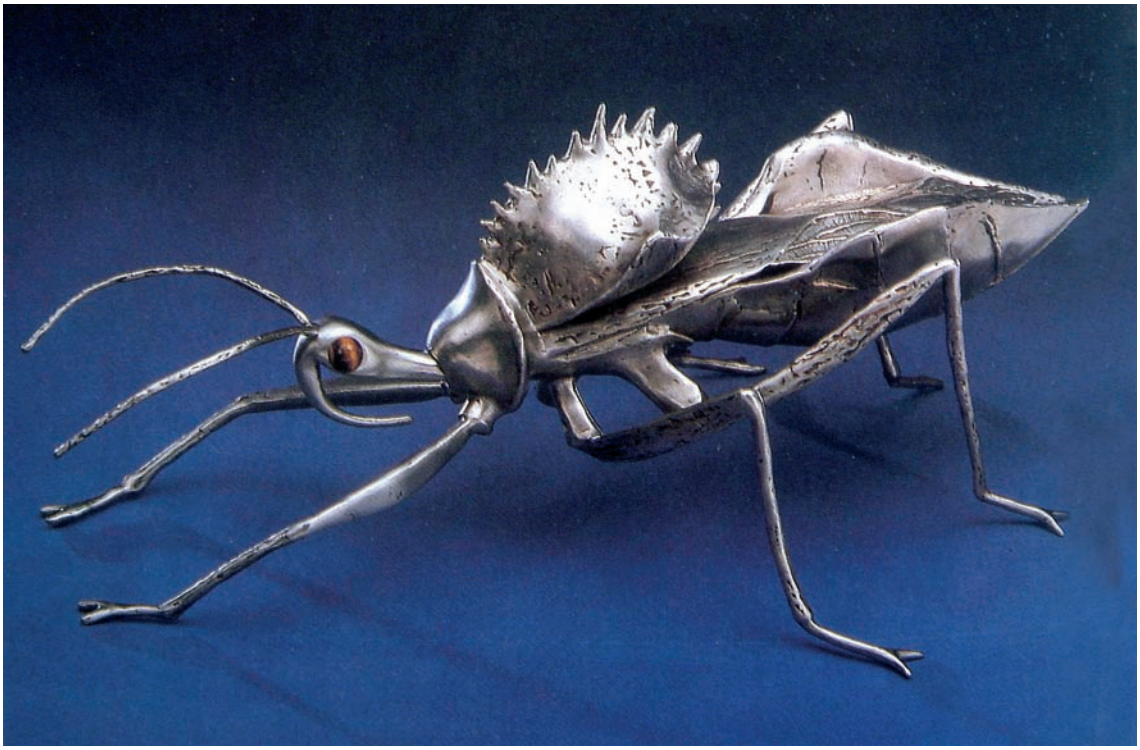


Abb. 45: In einer Insektenserie aus Edelstahl des Detmolder Künstlers Hans Jähne findet sich auch eine 80 cm lange tropische Raubwanze (*Arilus cristatus*) mit Tigeraugen, die 1974 entstand.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

geschweißte, 35x35x20 cm große „Wanze“ (Abb. 46) innerhalb einer Serie von mehreren Insektenplastiken, von M. Veldhuijs ein auf der Internationalen Gartenbauausstellung „Floriade“ 1960 in Rotterdam ausgestelltes Insektenmodell mit den typischen Wanzenmerkmalen (Abb. 46), bevorzugt unter Verwendung von Metallblechen.

Der Glasmalermeister und frühere Grafiker des Zoologischen Instituts der Universität zu Köln Jochen Jacobi fertigte als Geschenk für den Autor eine ca. 15 cm lange „schematische“ Wanze aus farbigem Glas in Tiffani-Technik, die sehr schön typische Merkmale mit Gefühl für das Material Glas kombiniert (Abb. 47).

Schließlich kann man dann noch Wanzen aus Plastik- oder Metallspritzguss als Billigprodukt finden. Auf der Heteropterologentagung 1999 in Innsbruck wurden Insektenserien (es gibt auch eine riesige Zahl sonstiger Objekte) aus Plastik vorgestellt. Diese werden in Fernost handbemalt und als Sticker mit Haftmagneten für entsprechende geeignete Metallflächen in alle Welt exportiert. Es gibt mehrere Wanzen, katalogmäßig bei der Fa. Erro Design, Ismaning, als „Insekten-Magnete“ unter erkennbaren Namen bestellbar (Abb. 48, oben). Die Mehrzahl der Tiere ist fiktiv bis relativ naturalistisch und in natürlicher oder doppelter natürlicher Größe. In Museums-Shops der Naturkundemuseen finden sich auch übergroße Plastik-Insekten, allerdings in sehr viel gröberer Verarbeitung, darunter auch Wanzen von 3 bzw. 9 cm Körperlänge (Abb. 48, unten). Insgesamt ist die Ausbeute also ausgesprochen klein; zu allen hier nicht abgebildeten Objekten siehe HOFFMANN (2005a).

Wanzen in der Literatur

Wanzen spielen in der nichtwissenschaftlichen Literatur nur eine geringe Bedeutung. Andere Insekten wie Marien- und Hirschkäfer, Biene oder Ameise, Grille, (Wander-) Heuschrecke oder Gottesanbeterin haben hier eine weitaus größere Bedeutung aufgrund ihres höheren Symbolcharakters.

Bei jeder Museumsausstellung über Parasiten und als Entschuldigung bei Kleingärtner-Vereinen für angefressene Blätter wird J.W. von Goethe bemüht:

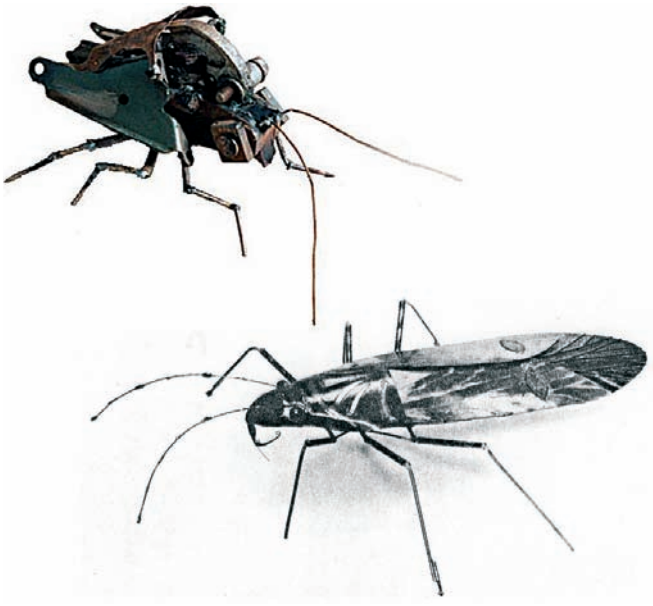


Abb. 46: Von E. Mucks stammt eine aus Metall(teilen) geschweißte, 35 cm große „Wanze“, von M. Veldhuijs ein auf der Internationalen Gartenbauausstellung „Floriade“ 1960 in Rotterdam ausgestelltes Insektenmodell mit den typischen Wanzenmerkmalen unter Verwendung von Metallblechen.

„Die Flöhe und die Wanzen
Gehören auch zum Ganzen“.

Dass J.W. von Goethe damit auf ökologische Zusammenhänge hinweisen wollte, wie spekuliert wurde, ist nicht so ganz zu erwarten. Schwierig wird die Geschichte auch, wenn man das Zitat dann in Faust 1 sucht, wie oft als Quelle angegeben wird. Vergeblich: Nur Mephistopheles als

... Herr der Ratten und der Mäuse,
Der Fliegen, Frösche, Wanzen, Läuse ...

ist in Faust I zu finden. Das Zitat stammt nämlich zunächst einmal von Eugen Roth (s.u.), sekundär dennoch von Goethe, allerdings aus „Ein Fastnachtsspiel ... vom Pater Brey ....“, wo der Pfaff zum Hauptmann sagt:

...Können nicht zu Ihrem Zweck gelangen,
Sie müssen denn einen Plan disponieren
Und den mit Stetigkeit vollführen.
Da muß alles kalkuliert sein,
Da darf kein einzig Geschöpf hinein,
Mäus und Ratten, Flöh und Wanzen
Müssen alle beitragen zum Ganzen. ...

So ist das mit dem Abschreiben von Zitaten ohne eigenes Quellenstudium! Nach diesem Paradebeispiel kann man in der Literatur weitersuchen. Es gibt hierbei zwei große Gruppen von Wanzen: bei der ersten beziehen sich die Textstellen auf Wanzen im zoologischen Sinne. (In einem späteren Kapitel soll dann Literatur zu einer zweiten Gruppe von Wanzen, nämlich solchen im übertragenen Sinne besprochen werden.) Dabei kann die Wanze (in der Regel die

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

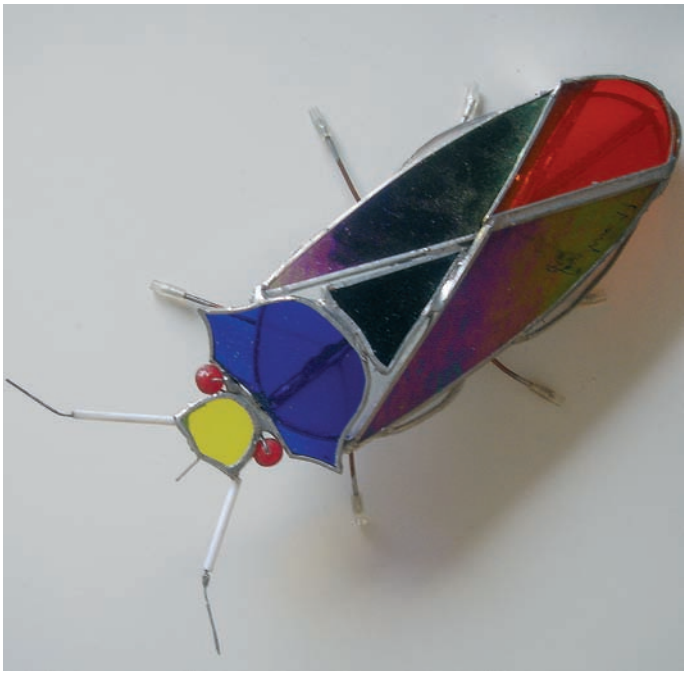


Abb. 47: Der Kölner Glasmalermeister Jochen Jacobi fertigte in seiner Zeit als Graphiker am Zoologischen Institut der Universität zu Köln eine „schematische" Wanze aus farbigem Glas in Tiffani-Technik.

Bettwanze) symbolischen oder allegorischen Charakter haben oder – wie später zu besprechen – sogar zoologisch gemeint sein. In der Literatur sind mir zwei Fälle von sehr überlebenstüchtigen Wanzen bekannt geworden (HOFFMANN 2003c).

Das erste Beispiel stammt von Gottfried Keller. Der Dichter beschreibt in „Die Leute von Seldwyla" (1856) im Kapitel „Die drei gerechten Kammacher" die letzten Stunden der im Frühjahr vom Meister zum Weiterziehen aufgeforderten Kammacher. Einer von ihnen namens Jobst bemerkt, frühmorgens im Bett liegend, die Wanderschaft einer Bettwanze, die er unbeabsichtigt im Herbst mit einem blauen Farbrest übertüncht hat und die sich gerade jetzt von der blauen Stelle gelöst hat und als blauer Punkt auf der weißen Wand kriecht – für ihn ein Symbol, dass auch er sich auf den Weg machen sollte. Bei Caesarius von Heisterbach (vgl. STIENE 1997) liegt die Beanspruchung der Wanze höher: hier hatte das Tier Backtemperaturen zu überstehen, was als Nebeneffekt offenbar zu einer Entwicklung eines beachtlichen Sprungvermögens führte. Caesarius von Heisterbach, geb. 1180 in Köln und ca. 1240 gestorben, verfaßte als Zisterzienser in einem Kloster im Siebengebirge bei Bonn im 13. Jahrhundert relativ viele Schriften. Sein wohl berühmtestes Werk ist der „Dialogus miraculorum" als Zwiegespräch zwischen Mönch und Novizen jeweils in Form einer kurzen Erzählung mit der entsprechenden kirchlichen Moral, die zum Nachdenken und zur Diskussion anregen sollte. In einer der Wundergeschichten – hier zur Warnung vor gleichgültigem Umgang mit heiligen Dingen – legt ein Priester in Buschbell/Frechen bei Köln die Hostie auf das vorgesehene Tuch (Korporale) auf dem Altar, worauf die Hostie wegspringt. Dieser Vorgang wiederholt sich dreimal. Der Priester läßt von der übergeordneten Stelle in Köln das Phänomen untersuchen, und man stellt dort Verunreinigung der Hostie durch eine eingebackene (Bett-)Wanze fest. Dadurch ist natürlich alles klar: Die Engel sorgen für Sauberkeit in der Kirche, der Priester schimpft mit dem Hersteller: die zuständigen Frauen verwendeten bei der Hostienherstellung statt selbst hergestellten Weizenmehls offensichtlich keine sauberen Rohstoffe oder Zutaten. Es ist klar: die Bettwanze steht als – bekanntes – Symbol für Ungeziefer, für Unsauberkeit (vollständige Texte bei HOFFMANN 2003c).

Eine christliche Wanzenbeschwörung aus den Johannes-Akten (Apokryphen) schildert, wie der Apostel Johannes in einem verwanzten Raum aufgrund seines Befehls an die Wanzen „Euch sage ich, ihr Wanzen, seid klug alle zusammen und verlasst für diese Nacht eure Wohnung." in Ruhe schlafen konnte (HOFFMANN 2003b).

Jahre später verfasste Heinrich Heine das Gedicht „Der Wanzerich" (publiziert in Nachlese zu den Gedichten 1848-1856, Zeitgedichte und Fabeln) mit dem Anfang:

Es saß ein brauner Wanzerich
Auf einem Pfennig und spreizte sich .....

(Das Gedicht mit 2 Strophen und 52 Zeilen ist nur verständlich, wenn man die Hintergründe kennt. Es ist 1855 geschrieben und gegen den Wiener Komponisten Joseph Dessauer gerichtet, weil letzterer sich seiner Liebesbeziehungen zu George Sand gerühmt hatte. Daraufhin ließ Dessauer erklären, Heines Polemik sei darauf zurückzuführen, dass er, Dessauer, Heine einst ein Darlehen verweigert habe – auch ein Grund, um zu den Wanzen zu greifen!).

Weitere Textstellen bei Heinrich Heine betreffend Wanzen sind:

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ich ward getränkt mit Bitternissen und grausam von den Wanzen gebissen.

oder:

Schlimmer als der Zorn von tausend Elefanten ist die Feindschaft einer einz'gen kleinen Wanze, die auf deinem Lager kriecht.

Kurt Tucholsky (1890-1935) hat sich in seinem Werk wiederholt mit Bettwanzen – schon etwas wissenschaftlicher – befasst. Offensichtlich sind sie ihm öfter begegnet. So notiert er spöttisch in:

Deutsches Chaos 20. August

Zu der Verfügung über die Vertilgung von Ungeziefer in Wohnungen unter sechs Zimmern ist noch nachzutragen, dass Schrotschüsse auf Wanzen nur von 1/2 11 Uhr morgens bis 3/4 1 mittags statthaft sind. Es empfiehlt sich, in den anderen Tagesstunden die Wanzen mit einem Tischmesser zu zerspalten.

Er bringt auch ein längeres Gedicht unter dem Titel: Gute Nacht!

> Ich geh mit meinen Wanzen schlafen,
> rotbraun und platt. .....

sowie eine Kurzgeschichte von 1919 „Die Wanzen" mit dem Anfang:

Die Wanzen saßen oben an der Tapetenborte und ärgerten sich, dass es Tag war, ein strahlender, heller Tag. Der konnte noch lange dauern, und so berieten sie inzwischen, bis die liebe, dunkle, graue Nacht herankam, was sie nachts zu tun gedachten. Ab und zu kroch eine an den Rand der Borte, hinter der sie saßen, und sah auf das weiße Bett herunter, das da unten stand. Sie wußten, dass ein dickes, also liebes Mädchen in diesem Bette nächtigte. Von ihr sprachen sie jetzt. .....

(vollständige Texte bei HOFFMANN 2005c)

Ein offensichtlich aus Süddeutschland stammendes Gedicht in Mundart von Jean Dremmel unter dem Titel „Der Umzug un die Wanze" wurde bei HOFFMANN (2005d) abgedruckt.

Weiterhin gibt es noch die mehr oder weniger korrekte zoologische Beschäftigung mit Wanzen in künstlerisch-dichterischer Weise. Da ist zum einen der französische Amateurentomologe J.H. Fabre zu nennen, der im wahrsten Sinne des Wortes (zeitweilig) auf dem Bauch liegend, die Insektenwelt Südfrankreichs im Bereich seines Harmas bei Sérignant beobachtet hat und Verhaltensweisen so poetisch in seinem 10-bändigen Hauptwerk „Souvenirs entomologiques" (FABRE 1903 bzw. 1814-22, leider nur z.T. ins Deutsche übersetzt) beschrieben hat, dass er zwar für den Literatur-Nobelpreis „nur vorgeschlagen" wurde, er aber immerhin als Homer der Insekten bezeichnet und in die Akademie der Künste in Paris aufgenommen wurde. Im 8. Band befasste er sich in zwei Kapiteln auch mit Wanzen. Ihn faszinieren in „Les Pentatomes" vor allem Eistruktur und Larven von Kohlwanzen und in „Réduve à Masque" die Staubwanze.

Viel ausführlicher hat sich Eugen ROTH (1956, 1975) mit Tieren, u.a. auch mit

Abb. 48: Aus Plastik- oder Metallspritzguss, in Fernost handbemalt und als Sticker mit Haftmagneten exportiert, gibt es auch mehrere Wanzen (Fa. Erro Design).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

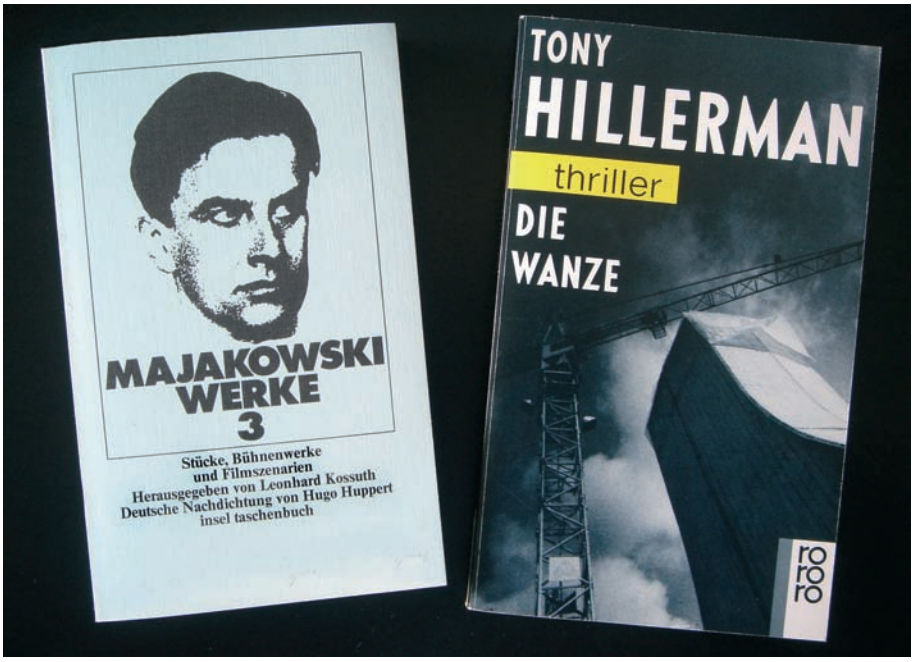


Abb. 49: Von W. MAJAKOWSKI (1974) stammt die Komödie „Die Wanze", der Thriller „Die Wanze" von T. HILLERMANN (1989).

Wanzen beschäftigt und in Versform in „Eugen Roths Tierleben für jung und alt" – gekürzt und modifiziert in „Kleines Tierleben" gereimt:

> Schon Goethe sagt, die Läus und Wanzen
> Gehörten mit zum großen Ganzen.
> Dies scheint uns freilich ein Beweis,
> Dass er von Wanzen nicht viel weiß,
> Obwohl ich selbst die größten grad
> In Weimar fand und im Karlsbad. ....

(vollständiger Text bei HOFFMANN 2005c)

In einer Serie im Magazin der Süddeutschen Zeitung verfasste Axel HACKE (1994) unter der Rubrik „Hackes Tierversuche" auch einen Wanzenbeitrag. Hier karikiert er in einem Wechselgespräch zwischen einem Wanzenforscher und seiner Frau die bizarren deutschen Wanzennamen, die z. B. STICHEL (1955-1962) in seinen Bestimmungstabellen einzuführen versucht hat.

Axel Hackes Tierversuche (7) Die Wanze

> Der Wanzenforscher verläßt mit seiner Gattin und langjährigen Mitarbeiterin am Institut für Heteropterologie das Haus zum Sonntagsspaziergang. Der Park ist voller Menschen.
>
> Wanzenforscher: Sieh, all diese Leute, meine Liebe! Wie wenig sie von unseren geliebten Wanzen wissen!
>
> Gattin: Sie halten sie für Abhörgeräte.
>
> Wanzenforscher: Oder für stinkende, stechende Blutsauger.
>
> Gattin: Die Bettwanze ist die einzige Wanzenart, die sie kennen. Sie glauben, Wanze sei gleich Bettwanze. ...
>
> Wanzenforscher: Nichts wissen diese Menschen vom Farbenreichtum der Wipfelwanzen.
>
> Gattin: Von der schlichten Schönheit der Fleckigen Streifenwanze. ...
>
> Wanzenforscher: Rand-, Rhomben- und Ritterwanzen.
>
> Gattin: Leder- und Blindwanzen.
>
> Wanzenforscher: Am Maskierten Strolch. Und der Gespensterwanze.
>
> Gattin: Selbst am Teufel! .... (vollständiger Text bei HOFFMANN 2004e)

Eine besonders schöne Wanzengeschichte hat sich der bekannte Schriftsteller Alfred Kubin 1930 ausgedacht (KUBIN 1977). In Analogie zu dem bekannten Großschmetterlings-Tafelwerk von A. Seitz („Die Großschmetterlinge der Erde", das ab 1909 über Jahre in Lieferungen erschienen ist) erfindet Kubin ein nie erschienenes Tafelwerk „Die Wanzen der Erde", ab 1904 in Lieferungen von einem fiktiven Wanzenspezialisten namens Prof. Dr. Johannes Täuber herausgebracht. Der Erzähler ist so fasziniert, dass er abonniert und über Jahre zunehmend mehr Lieferungen besitzt, dass ihm irgendwann das Interesse und das Geld fehlt, er Alpträume bekommt und .... beschließt, nach 17 Jahren und nach 1.832 Lieferungen diese abzubestellen. Aber der Verlag bekniet ihn, weiter bei der Stange zu bleiben, da ansonsten das Projekt eingestellt werden müsste. Als letzte Möglichkeit wen-

Abb. 50: Der Kinderroman von P. SHIPTON „Die Wanze" (2000) erschien in mehreren Auflagen und Ausgaben und wird auch als Bühnenstück für Kinder aufgeführt.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

det er sich an den Herausgeber und lernt einen netten jungen Forscher anstelle des erwarteten verknöcherten Spezialisten kennen. Das Happy-End: Dieser ist froh, noch ein komplettes, ansonsten nicht mehr erhältliches Werk von ihm selbst auch für seinen 3. Sohn erwerben zu können. Alfred Kubin als sehr guter Zeichner und Maler bringt eigene Skizzen zu seinem Text (Abb. 42). (kompl. Text bei HOFFMANN 2006)

Eine neue Wanzenart, in wissenschaftlicher Manier beschrieben, erfand VOGEL (1983) in seinem „Neuen Tierleben" die „Gemeine Strandwanze *Salda tropetia* F.". Allerlei fiktive Details werden erfunden; die Abbildung ähnelt einer *Nabis*, bis auf die extreme Behaarung.

Einer (Baum-)Wanze begegnet in Waldemar BONSELS (1921) bekanntem Kinderbuch „Biene Maja"; das Maja irritierende Verhalten hat der Dichter sehr gut gebracht (Text vgl. HOFFMANN 2005b, zur Verfilmung s.u.). Geschichten wie „Das Wandtier" eines unbekannten Verfassers oder „Unter uns Ungeziefer" von Manfred Kyber ließen sich ebenfalls anführen. Aber es gibt mit Sicherheit noch viele kleinere Wanzen-Beiträge oder Wanzen erwähnende Stellen; so sagt

– Jean Paul im „Hesperus", es gebe gegen Jesuiten, Ratten, Zahnschmerzen, Seelenleiden und Wanzen tausend Mittel, aber alle helfen nichts:
  Schlechte Amtsleut und Wanzen
  Muß man mit scharfen Mitteln kuranzen
– oder Hiller in seinem Aphorismenbuch: Ich hasse die Ratte tiefer als den Tiger, die Wanze heftiger als den Haifisch, ...
– oder J.W. von Goethe in seinen „Venetianischen Epigrammen":
  Vieles kann ich ertragen ...
  Wenige sind mir jedoch wie Gift und Schlange zuwider;
  Viere: Rauch des Tabacks, Wanzen und Knoblauch und Tod.
– oder von H. Heine in seinem „Atta Troll":
  Das Schrecklichste auf Erden
  Ist der Kampf mit Ungeziefer,
  Dem Gestank als Waffe dient,
  Das Duell mit einer Wanze.
– oder Zuckmayer im „Hauptmann von Köpenick":
  Erst kommt die Wanze, dann die Wanzenordnung
– Willibald Alexis schrieb schon 1848: Itzund wissen drei ungebetene Gäste in jedwed Haus zu dringen: der Winter, die Wanzen und die Pfaffen.

Von dem russischen Schriftsteller Wladimir MAJAKOWSKI (1974) stammt die Komödie „Die Wanze – Eine Zauberkomödie in neun Bildern" (Moskau-Leningrad 1929) mit Musik von D. Schostakowitsch (Abb. 49). Es geht um die Entlarvung des seinerzeitigen Spießertums, der Spießerideologie und -lebensformen als Voraussetzung zur Entwicklung einer sozialistischen Kultur. Das Stück wurde erst 1962 in Essen in deutscher Sprache auf die Bühne gebracht. Es gibt ferner ein Buch mit dem Titel „Feuerwanzen: Bauernjungen retten ihr Dorf" von Waldemar GLASER (1934) und einen Kinderroman von P. SHIPTON „Die Wanze" (2000) (Abb. 50). Hierin heißt nur der Hauptdarsteller, der Detektiv Wanze Muldoon (und ist ein Käfer). Er hat einen Kriminalfall im Insektenreich zu lösen. Der Inhalt dieses für Kinder ab 8 Jahre empfohlenen Krimis wird in vielen Theatern auch als für Kinder gedachte Bühnenaufführung angeboten. Er wurde sogar für die Hand des Lehrers mit entsprechenden Unterrichtshinweisen und Arbeitsmitteln im Internet aufbereitet und ist in zwei Auflagen/Aufmachungen erschienen, mit einem Fortsetzungsband (A. SHIPTON: „Heiße Spur in Dixies Bar – Ein neuer Fall für die Wanze" (2001)).

Wanzen in der Musik

Bekannt ist das Kinderlied von der Wanze, die auf der Mauer lauert. Obwohl es sich in diesem Lied, wie der Text beweist, ohnedies nur um eine kleine Wanze handelt, schreibt die Spielregel vor, dass das Tierchen noch weiter zu verkleinern ist, bis zum Schluß nichts mehr davon übrigbleibt. Beim erstenmal wird das Lied ohne Veränderungen gesungen. Beim zweiten Durchgang heißt es nicht mehr Wanze und tanzen, sondern Wanz und tanz. Beim nächstenmal fällt bei beiden Wörtern auch das *z* weg, in der vierten Runde das n, in der fünften Runde das a, in der sechsten und letzten Runde bleiben überall da, wo vorher Wanze oder tanzen stand, nur noch die Pausen übrig. Wenn man will, kann man die beiden Wörter anschließend Buchstabe für Buchstabe wieder aufbauen. Wahrscheinlich hat es jeder in seiner Kindheit als Konzentrationsübung einmal zelebriert.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

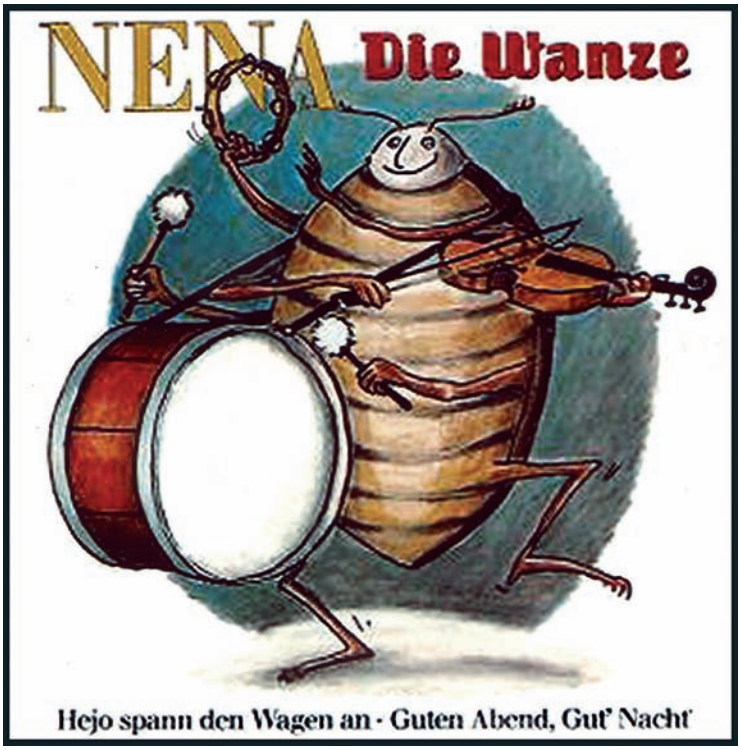


Abb. 51: Die Pop-Sängerin Nena hat das bekannte Kinderlied von der „Kleinen Wanze auf der Mauer ..." in ihr Repertoire aufgenommen. Die Promotion-CD erschien unter dem Titel: Nena: „Die Wanze".

Die bekannte deutsche Pop-Sängerin Nena hat dieses Lied vor einiger Zeit in ihr Repertoire aufgenommen. Die nicht im Handel erhältliche Promotion-CD erschien unter dem Titel: Nena: „Die Wanze", wodurch der Autor darauf aufmerksam wurde (HOFFMANN 2003a), und zeigte die namensgebende Wanze auf dem Cover (Abb. 51). Auch auf der käuflichen Audio-CD: Nena: Komm lieber Mai (1990) findet sich das Lied, ebenso wie bei der Band „Stendal Blast" auf ihrer CD von 2002 „Fette Beute". Text und Noten des Kinderliedes sind – obwohl recht geläufig – hier der Vollständigkeit halber in Abb. 52 abgedruckt.

Ein weiteres akustisches Wanzen-Highlight stammt von Richard Strauss (1864-1949), der in seinem op. 66 von 1918, dem „Krämerspiel", im 9. Lied des Zyklus von 12 Gesängen für Gesangsstimme und Klavier die Wanze verewigt. Der zugrunde liegende Text stammt von Alfred Kerr (1867-1948), das Lied wurde unter anderem von Dietrich Fischer-Dieskau (2000) und Peter Schreier (2002) auf CD bzw. Schallplatte gesungen.

Es war mal eine Wanze,
Die ging, die ging auf's Ganze,
Gab einen Duft, der nie verflog,
Und sog und sog.
Doch Musici,
Die packten sie
Und knackten sie,
Und als die Wanze starb und stank,
Ein Lobgesang zum Himmel drang.

Die „Stink!#Bug", eine bekannte Band (Hip-Hop, Beat usw.) aus Dallas/Texas sollte der Vollständigkeit halber erwähnt werden.

Das Lied von der Wanze. Obwohl es sich in diesem Lied, wie der Text beweist, ohnedies nur um eine kleine Wanze handelt, schreibt die Spielregel vor, daß das Tierchen noch weiter zu verkleinern ist, bis zum Schluß nichts mehr davon übrigbleibt. Beim erstenmal wird das Lied ohne Veränderungen gesungen. Beim zweiten Durchgang heißt es nicht mehr »Wanze« und »tanzen«, sondern »Wanz« und »tanz«. Beim nächstenmal fällt bei beiden Wörtern auch das z weg, in der vierten Runde das n, in der fünften Runde das a, in der sechsten und letzten Runde bleiben überall da, wo vorher »Wanze« oder »tanzen« stand, nur noch allein die Pausen übrig. Wenn man will, kann man die beiden Wörter anschließend Buchstabe für Buchstabe wieder ›aufbauen‹.

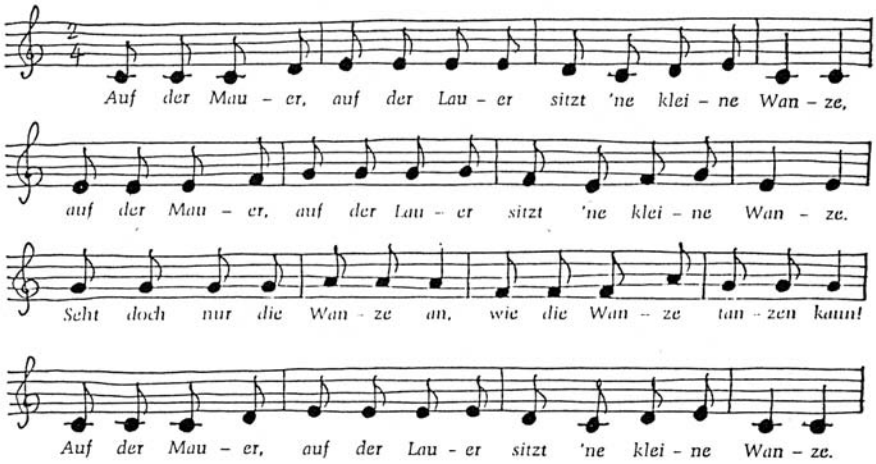


Abb. 52: Text und Melodie des bekannten Kinderliedes von der „Kleinen Wanze auf der Mauer ...".

Wanzen im Film

Erstaunlich ist die geringe Zahl von wissenschaftlichen Wanzen-Filmen, zumindest im deutschsprachigen Raum (8 Titel, HOFFMANN 2004a). Viele der Filme sind rettungslos veraltet (SW, Zeitdehnung usw.). Nur der Film über Sekretputzen bei *Plea minutissima* scheint wegen der ausgesprochen amüsanten und kuriosen Tätigkeit der Zwergrückenschwimmer besonders erwähnens- und anschauungswert: Die Tiere seifen sich im wörtlichsten Sinne an Land mit einem Sekret ein, wobei sie jeweils auf zwei Beinen einer Körperseite balancieren müssen.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Weiterhin gab es 1985 einen Fernsehfilm im ZDF „Feuerwanzen küss ich nicht“, eine Boulevardkomödie, in der ein Richter nachts (!!!) echt zoologische Feuerwanzen erforschen will. Die Dreharbeiten sind dem Autor in Erinnerung, da das Zoologische Institut in Köln binnen kürzester Zeit 400 Feuerwanzen für die Dreharbeiten nach München liefern konnte – als Impfstoff deklariert, da Sonntags keine lebenden Tiere im IC der Deutschen Bundesbahn transportiert wurden.

Als Vorgriff auf den nächsten Abschnitt ist zu erwähnen, dass in Filmen auch Wanzen im fiktiven oder übertragenem Sinne öfter vorkommen: In dem kanadischen Science-Fiction-Film „Halluzination (Hearts and Minds)“ von 1998 kämpft eine Elitetruppe gegen außerirdische riesige Wanzen, die der Erde Paganium, ein lebenswichtiges Erz entziehen. Außerdem sind die Wanzen zu allem Übel auch noch mit einer Halluzinationen auslösenden Bakterienart überzogen. Im Fernsehfilm „Naked Lunch - Nackter Rausch“ von 2004 (Literaturverfilmung des Kult-Autors W.S. Burroughs, New York 1953) spielt Wanzenpulver (zur Vernichtung von Wanzen oder aus Wanzen gewonnen???) die Hauptrolle: Kammerjäger W. L. und seine Frau J. injizieren sich regelmäßig halluzinogenes Wanzenpulver. „Ein literarischer, ein kafkaesker Rausch“, schwärmt seine Frau J. Doch das Teufelszeug hat’s in sich: Im Drogen-Rausch erschießt W. beim harmlosen „Wilhelm-Tell-Spiel“ seine Frau. Aus Kummer flüchtet er sich in die fiktive Gangster-Hochburg „Inter-zone“, um zu schreiben, wird dort aber von fremden Mächten, Monster-Schaben und obskuren Agenten verfolgt.

Auch bei George Orwell kommen in seinem Roman „1984“ Teleschirme und Wanzen in seinem fiktiven Überwachungsstaat vor, obwohl er das Wort „Wanze“ vermeidet. In dem Science-Fiction-Film „Matrix“ (1999) wird dem als Hacker tätigen Software-Entwickler Neo (im Traum) zwecks Verhör eine Wanze angesetzt, die selbständig durch den Bauchnabel in ihn eindringt.

Und dann gibt es noch die demgegenüber niedliche Verfilmung von W. Bonsels „Biene Maja“ durch Walt Disney, wo unter dem Titel „Eine anrüchige Geschichte“ auch die oben im Literatur-Teil erwähnte Wanze – leicht verändert – wieder auftaucht.

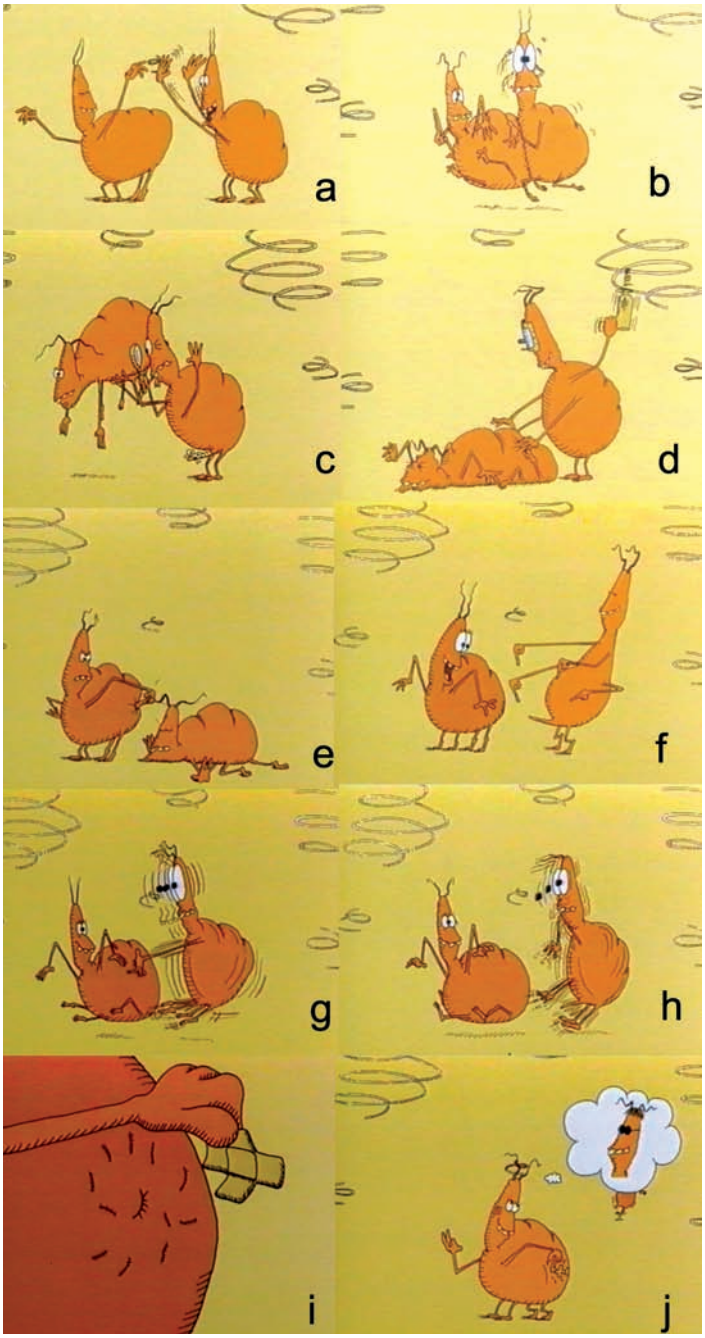


Abb. 53: In den 26 Spots der WDR-Fernsehserie „Lustfaktor 10 – So treiben’s die Tiere“ in Form von kleinen Zeichentrickfilm-Karikaturen wird auch das (abnorme) Kopulationsritual der Bettwanze thematisiert.

Die bei einem starken Sturm in eine Höhle geflüchteten Insekten wollen von der Baumwanze zur Überraschung von Maja nichts wissen Die Wanze will auch nicht über den Grund sprechen. Es klärt sich allerdings auf, als die Wanze sich so über die „Lebens“lügen der anderen aufregt, dass sie förmlich voll Sekret läuft und dieses verspritzt, wobei Maja in Ohnmacht fällt. Trotz zeitweiliger Beruhigung bei weiteren Aufregungen rettet schließlich der Gestank der Wanze doch noch das Leben der versammelten Tiere aus den Fängen einer Gottesanbeterin, die nämlich nach der „Explosion“ der Wanze das Weite sucht.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

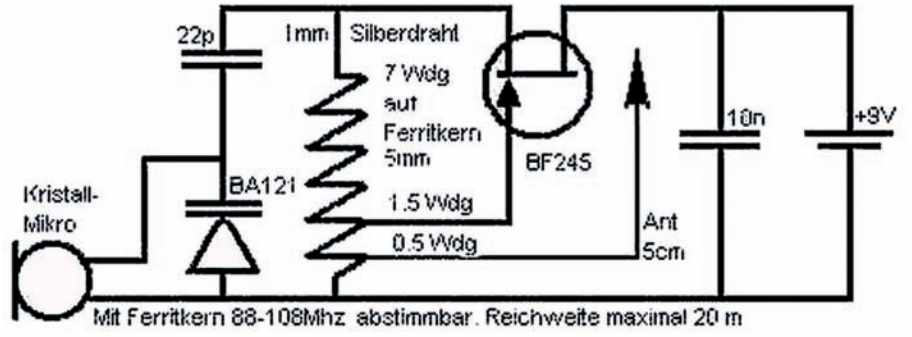


Abb. 54: Beispiele für *Cimex electronicus* einschlägiger Firmen gibt es im Internet, z.B. in Form Drahtloser Telefonüberwachungsgeräte oder Subminiatur-Mikrofone oder als Schaltpläne zum Eigenbau in großer Anzahl.

Abb. 55: „Fanggeräte" für diese „Wanzen"art gibt es in Form von Wanzensuchgeräten, mit deren Hilfe die in den Wanzen befindlichen Sender aufgespürt werden können.

Hoch interessant ist schließlich einer der 26 Spots in der WDR-Fernsehserie „Lustfaktor 10 – So treiben's die Tiere" (für Jugendliche gedacht, Thema: kuriose Sexpraktiken im Tierreich), wo in Form einer Trickfilm-Karikatur das (abnorme) Kopulationsritual der Bettwanze wissenschaftlich korrekt dargestellt wird (Abb. 53). Hierbei injiziert das ♂ mittels des dolchartigen Penis dem ♀ an einer besonderen Stelle (Ribagasches Organ) (und nicht in die Vagina) das Sperma in den Körper, wodurch vermieden wird, dass ein Konkurrent Spermien des Vorgängers wieder aus dem ♀ entfernt.

Wanzen aus Silizium und Metall („*Cimex electronicus*")

Bisher handelte es sich um mehr oder weniger „echte" Wanzen/Heteropteren. Schaut man allerdings im Internet unter „Wanzen", so erhält man fast keine zoologischen Wanzen, sondern alles Mögliche zu Abhörwanzen, Wanzensuchgeräten usw. Diese Geräte, die man in Analogie zur wissenschaftlichen Nomenklatur auch *Cimex electronicus* (zeitweilig im Internet auch als *C. otis electronicus*, die BND-Wanze bezeichnet) nennen könnte, haben ihren Namen von der Tatsache, dass sie möglichst klein, versteckt vorkommend und bösartig sind. Als Spione konnte man sie unter Bildern, in Telefonen und an ähnlichen Stellen verstecken, wo auch die echten Bettwanzen tagsüber und in sattem Zustand zu finden sind. Originalobjekte (Abb. 54) bieten einschlägige Firmen im Internet z.B. in Form Drahtloser Telefonüberwachungsgeräte (nur für den Export!) oder Subminiatur-Mikrofone in Zuckerwürfelgröße oder als Schaltpläne zum Eigenbau an. Interessant ist auch, dass es sogar „Fanggeräte" für diese Wanzenart gibt (Abb. 55), allerdings nicht in Form von Netzen oder automatisch fangenden Fallen, sondern in Form von Wanzensuchgeräten, mit deren Hilfe die in den Wanzen befindlichen Sender aufgespürt werden.

Grundsätzlich kann man feststellen, dass alle Laien oder Journalisten beim Wort „Wanze" (im zoologischen Sinne oder im hier besprochenen übertragenen Sinn gemeint) die Ohren spitzen und sofort anspringen. So kommt vor allem diese Art von Wanzen auch in der Literatur, in Zeitungsar-

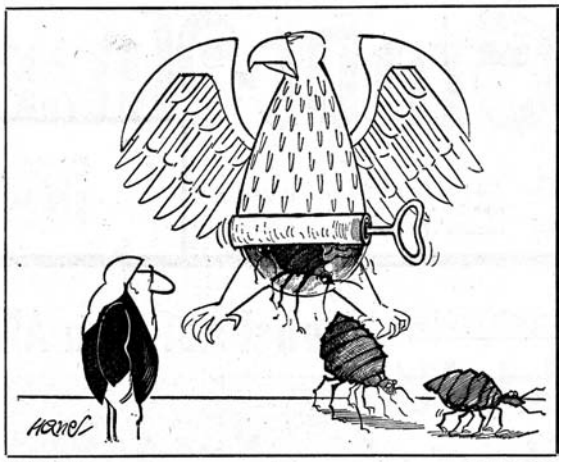
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

tikeln und Karikaturen häufig vor.

„Echte“ Abhörwanzen spielen periodisch z.B. in der Politik eine stärkere Rolle. So war in den späten 1970er-Jahren eine Anzahl von Affären zu vermelden; aber auch in jüngster Zeit ist das Abhören von Telefongesprächen wieder stark im Gespräch (obwohl sich im Computerzeitalter die Spionage zunehmend auf Hacker, Spionagekabel oder Schnüffelprogramme wie Trojanische Pferde, Spyware, Phishing usw. verlagert). In solchen Zeiten finden sich verstärkt Hinweise auf Wanzen in der Tagespresse. Man kann – studiert man die Überschriften in der Tagespresse – den Eindruck erhalten, als ob vom tiefen Ozean (USA: Suche nach feindlichen U-Booten) bis hin zum weltlichen und kirchlichen Beichtstuhl (Anwaltskanzleien, Madonnenfiguren in Kirche, ...) alles „verwanzt“ sein kann. Ausgerechnet im Dienstsiegel des amerikanischen Botschafters in Moskau wurde schon 1952 eine sowjetische Wanze entdeckt und 1977 bestand Präsident Nixon darauf, dass auch seine abhörsichere Limousine den Flug nach Moskau antrat – ebenfalls der Wanzen wegen. Besonders spekta-

Abb. 56: Eine Anspielung auf das Abhören von Telefongesprächen mittels Abhörgeräten bringt eine Ansichtspostkarte mit einer Bettwanzen-Abbildung und dem Text „Ruf mal an“.

Lauschangriff! „Wenn's der Wahrheitsfindung dient . . .“ *Zeichnung: Hanel*



Adler-Brut Zeichnung: Hanel

„Also gut Mister Shultz, keine Wanzen mehr in der US-Botschaft!“ EXPRESS-Zeichnung: Haitzinger

Prima Klima bei Kreml-Runde

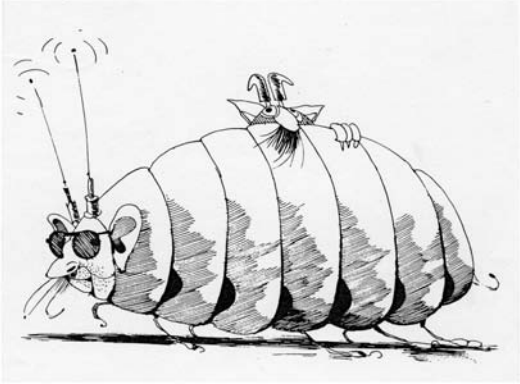


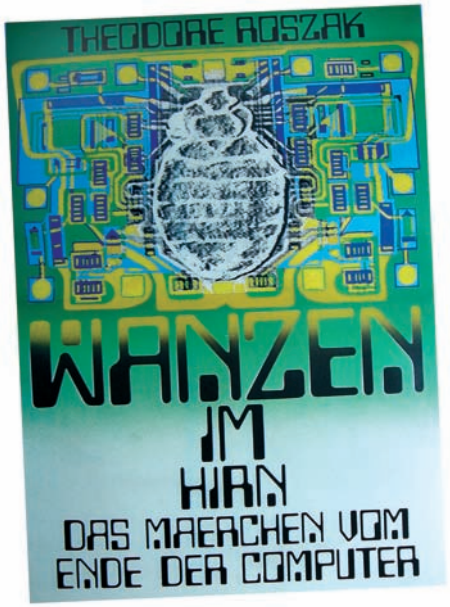
Abb. 57: Zusammenstellung einiger Karikaturen zum Thema „Abhörwanzen“ aus der Tagespresse. Beispiele von HANEL (1996) „Lauschangriff! Wenn's der Wahrheitsfindung dient ...“ und „Adlerbrut“, d.h. Wanzen aus dem Bundesadler im Plenarsaal in Bonn, oder von HAITZINGER (1987): „also gut Mister Shultz, keine Wanzen mehr in der US-Botschaft!“ angesichts der Spionageaffäre um die Moskauer US-Botschaft, zeigen die Problematik in den späten 1970er- und 1990er-Jahren. Bei BURGER et al. (1977): „Bayern braucht Wolpertinger – jetzt erst recht“ findet sich eine entsprechende Wolpertinger-Wanze.

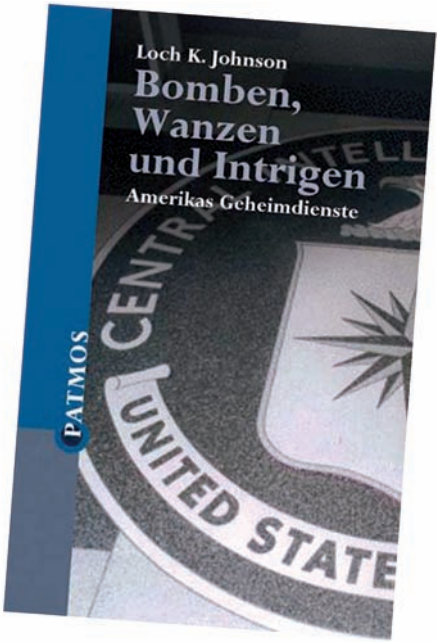
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 58: Während primär immer die Bettwanze als Vorbild für entsprechende Berichte und Zeichnungen dient, wurde in einer Fotomontage auf dem Titelblatt des Stern von Februar 1978 dem damaligen Bundeskanzler Schmidt eine harmlose Kugelwanze *Coptosoma scutellatum* auf die Nase montiert (Detail rechts). Anlaß war ein Beitrag unter dem Titel „Wanzen überall – Neues aus dem Abhör-Staat".

kulär war die Verwanzung bereits des Rohbaues der US-Botschaft in Moskau 1987, weswegen Präsident Reagan tobte: „Ich lasse die Botschaft abreißen". Eine Anspielung auf das Abhören von Telefongesprächen mittels Abhörgeräten bringt auch eine seit langem erhältliche Ansichtspostkarte mit einer Bettwanzenabbildung und dem Text „Ruf mal an" (Abb. 56).

Abb. 59: Von Th. Roszak (1983) stammt das Buch „Das Ende der Computer oder Wanzen im Hirn. Ein Märchen" (Originaltitel „Bugs"), während im Buch von L.K. Johnson (2002): „Bomben, Wanzen und Intrigen – Amerikas Geheimdienste" die 13 amerikanischen Geheimdienste in seriöser Form behandelt werden.





Natürlich haben sich auch die Karikaturisten der Abhörwanzen angenommen. Es finden sich in vorgenannten Perioden immer wieder mehr oder weniger aussagekräftige und originelle Karikaturen in der Presse. Beispiele sind in Abb. 57 zu sehen, z.B. 1977 von W. Hanel: „Hallo, ist da jemand?" bzw. 1996 in kaum veränderter Form: „Lauschangriff! Wenn's der Wahrheitsfindung dient ..." und 1998: „Belauscht". Sehr schön auch die Zeichnung von Haitzinger (1987): „also gut Mister Shultz, keine Wanzen mehr in der US-Botschaft!" angesichts der Spionageaffäre um die Moskauer US-Botschaft. Adlerbrut, d.h. Wanzen aus dem Reichsadler im Plenarsaal in Bonn, die Wanze im Bonner Ortsschild statt des „o"s oder die Wanze anstelle des Adlers als neues Staatswappen im Bundestag (DZ-Karikatur 1979 von W. Hanel) zeigen die Problematik in den späten 1970er-Jahren. Da bei dieser Gruppe von Wanzen primär immer die Bettwanze als Vorbild gesehen wird, ist eine Fotomontage in der entsprechenden Periode zoologisch recht verwunderlich, insofern eine (völlig harmlose, seltene und hübsche) Kugelwanze *Coptosoma scutellatum* auf der Titelseite des STERN von Februar 1978 mit einem Beitrag unter dem Titel „Wanzen überall – Neues aus dem Abhör-Staat" dem damaligen Bundeskanzler Schmidt auf die Nase montiert wurde (Abb. 58). Und sehr nett: auch im Buch von Burger et al. (1977): „Bayern braucht Wolpertinger – jetzt erst recht" findet sich eine entsprechende Wolpertinger-Wanze (Abb. 57).

Um eine seriöse Aufarbeitung von Wanzenproblemen geht es in dem bereits vom Titel her eindeutigen Buch des (ehemalige DDR-)Schriftstellers E. Loest (1991): „Die Stasi war mein Eckermann oder: mein Leben mit der Wanze." Auch das Buch von L. K. Johnson (2002): „Bomben, Wanzen und Intrigen – Amerikas Geheimdienste" (Abb. 59) behandelt die konkurrierenden Aktivitäten der 13 amerikanischen Geheimdienste in seriöser Form. R. Platt (2003) bringt in „Spione: Wanzen und Waffen, Geheimcodes und Beschattung, Doppelagenten und Überläufer, James Bond und Mata Hari" alles über Spione und Wanzeneinsätze.

In dem Thriller „Die Wanze" von T. Hillermann (1972 engl., 1989 deutsch)

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

(Abb. 49) stolpert ein Journalist über einen Riesen-Finanzskandal. Von Th. ROSZAK (1983) gibt es „Das Ende der Computer oder Wanzen im Hirn. Ein Märchen“ (Originaltitel „Bugs“) (Abb. 59), in dem in Washington dem Chef des „Hirns“ aus seinem Computer weder identifizier- noch zerstörbare, tödliche Wanzen entkommen.

Wanzen und Botanik

Allgemein bekannt ist, dass viele Pflanzen unter Wanzen zu „leiden“ haben, indem letztere ihre Zellen aussaugen oder ihre Eier in die Stängel und Blätter legen. Trotzdem haben Botaniker „Wanziges“ für würdig befunden, Teil von Pflanzennamen zu werden. So gibt es Pflanzenarten, in deren deutschen Namen der Wortstamm „Wanze“ auftaucht, andererseits auch solche, deren lateinischer Name „cimex“ oder griechisch „c/koris“ enthält. Dass das bekannte Gewürz Koriander *Coriandrum sativum* (Abb. 60) aus der Gruppe der Doldenblütler volkstümlich auch Wanzendill genannt wird, verdankt es dem Geruch seiner frischen Laubblätter bzw. seiner frischen Samen: Sie verströmen, zerrieben, sehr stark den typischen Wanzengeruch (wobei letzterer ja recht verschieden sein kann bzw. auch ganz fehlen kann). Koriander ist eines der ältesten bekannten Gewürze und neuerdings sehr beliebt. Wer den typischen, strengen und unangenehmen Wanzengeruch demonstrieren will und keine lebenden Wanzen zur Verfügung hat, hat mit Koriander ein gutes Mittel!

Verwandt ist die ebenfalls zu den Doldenblütlern gehörende *Bifora radians*, mit deutschem Namen Stink-/Hohlkoriander, Hohlsame oder Wanzensame. Der Wanzensame(n) im engeren Sinne hat seinen deutschen Namen von der Ähnlichkeit seines Samens mit Wanzen: Interessant ist, dass der Name mehrfach vorkommt, zum einen für die zu den Korbblütlern gehörende Gattung *Coreopsis* (Mädchenauge, aus den USA stammend und bei uns als Zierpflanze manchmal verwildert), andererseits für das Gänsefußgewächs *Corispermum leptopterum* (=*C. pallasii*), Schmalflügeliger Wanzensame bzw. *C. intermedium*, Dünen-Wanzensame, *C. nitidum*, Glanz-Wanzensame und *C. marschallii* (=*C. canescens*), Grauer/Marschall-Wanzensame (Abb. 61).

Abb. 60: Das Gewürz Koriander *Coriandrum sativum* aus der Gruppe der Doldenblütler repräsentiert geruchsmäßig den typischen Wanzen“gestank“ (aus Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz (1885)).

Auch die Wanzenorchis oder das Wanzen-Knabenkraut *Orchis coriophora* (auch =*Anteriorchis c.* oder *Anacamptis c.*) weist einen wanzenähnlichen Geruch hier der Blüte auf. Der lateinische Name setzt sich zusammen aus orchis = Hoden, koris = Wanze, phoros = tragend. Die Subspecies Wohlriechende Wanzenorchis *Orchis c. fragans* scheint demgegenüber anders zu riechen.

Die als Zierpflanze gehandelte, zu den Hahnenfußgewächsen gehörende Silberkerze heißt auch (Stinkendes) Wanzenkraut *Cimicifuga racemosa* (= *Actaea* = *C. rhizoma*, *C. europaea* und *C. foetida*). Sie enthält auch im lateinischen Namen cimex = Wanze und fugere = vertreiben. Die giftige Pflanze hat einen starken, eigenartigen Geruch, vor allem in der auch medizinisch genutzten Wurzel, der („Blatt-“)Wanzen und andere Insektenschädlinge fernhalten soll.

Die Wanzenmelisse, auch Bienensaug, Waldmelisse oder Immenblatt genannt, *Melittis melissophyllum*, riecht unangenehm; ob

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

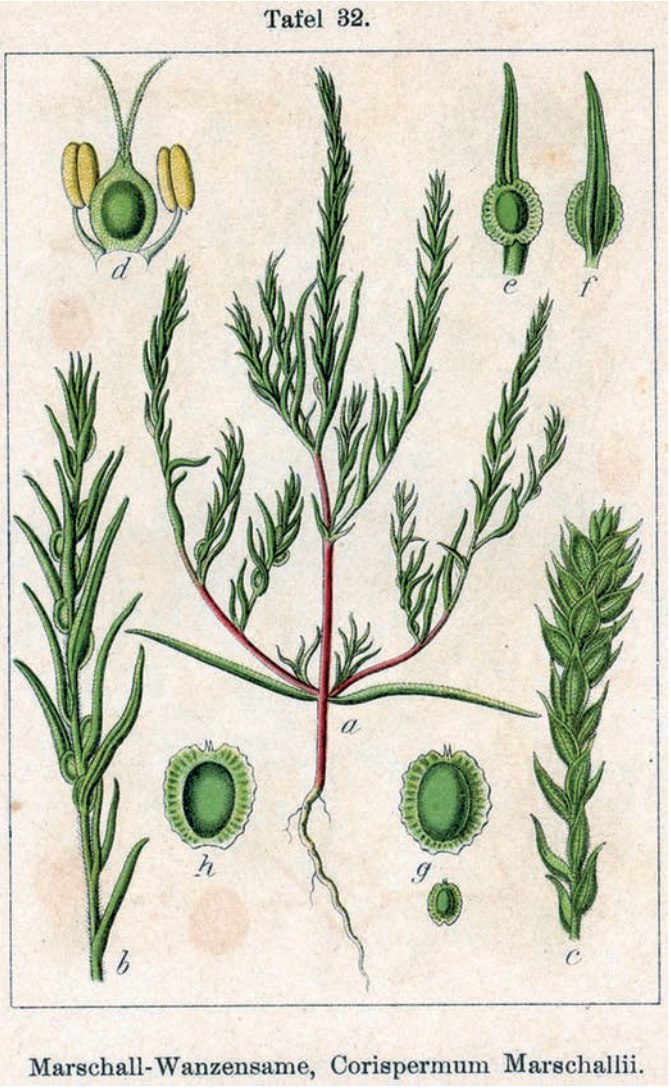


Abb. 61: Pflanzenarten mit dem Namen Wanzensame(n) haben ihren deutschen Namen von der Ähnlichkeit ihres Samens mit Wanzen (b): Interessant ist, dass der Name mehrfach vorkommt (Carl, Die Deutschen Pflanzen- und Tiernamen (1957)), zum einen für die zu den Korbblütlern gehörende Gattung *Coreopsis* (c), andererseits für Gänsefußgewächse der Gattung *Corispermum* (a), wie *C. marschallii*, Grauer/Marschall-Wanzensame (aus Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen (1796).

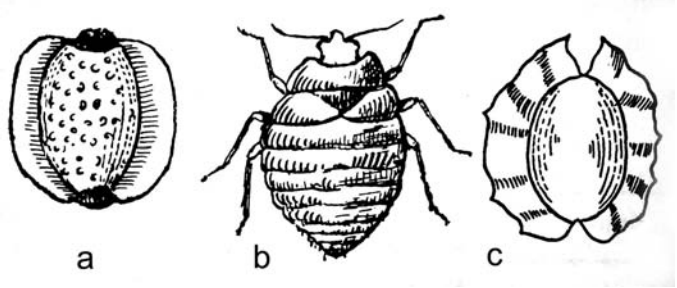


Abb. 62: Als Wanzen werden auch von Elektro-Installateuren benutzte Klammern zum Befestigen von Kabeln und Leitungen bezeichnet (Firmenbezeichnung „ROKA-Wanzen", Foto H.J. Hoffmann).

es nach Wanze riecht scheint fraglich. Ob die südeuropäische Primulaceae *Coris monspeliensis* etwas Wanzenartiges an sich hat, ist nicht bekannt.

In diesem Zusammenhang sollte noch erwähnt werden, dass angeblich die Raupen der paläarktisch verbreiteten Schmetterlingsart *Thyris fenestrella* (Bombycidae) ebenfalls einen „Wanzengeruch" verbreiten sollen.

Wortspielereien mit Wanzen und Sonstiges

Etliche weitere „Wanzen", sei es in anderer Bedeutung oder in anderem Zusammenhang, sind zum Schluß noch kurz zu vermelden. So:

- Wanzen: von Elektro-Installateuren benutzte Klammern zum Befestigen von Kabeln und Leitungen, gehandelt z.B. unter dem Firmenbezeichnung „ROKA-Wanze" (Abb. 62).
- Wanzen: im Münzwesen Spottbezeichnung für geringwertige Pfennige aus Billon (Silber-Kupferlegierung), die im 18. Jh. in Brandenburg-Bayreuth geprägt wurden.
- Wanze: in der Schmuckindustrie Teil einer Verschlussfeder.
- Wanze: B-5203 Wanze, Stadt in der belgischen Provinz Liége,. Dort gibt es ein Bier unter der Markenbezeichnung „La Fleurie de Wanze" die Mannschaft des „Royal Basket Club de Wanze" u.ä.
- (Klein-)Wanzleben: Stadt in der Magdeburger Börde (Sachsen-Anhalt)
- Wanzenau: Ortschaft in Niederösterreich
- Wanze: Schreibweisen und Bezeichnungen in Deutschland: Wandse, Wantze, Wantzke (bei Luther), Wandtier, Tapetenflunder, Wandlaus; regional: wanzche, wanzke, wentel und Wändel (in Schwaben); althochdeutsch: wantlûs = Wandlaus.
- Beltramische Wanzen: von Helmholtz erdachte zweidimensionale Wesen, die auf einer gekrümmten Fläche herumkriechen und bei ihren Messungen zu einer nicht-euklidischen Geometrie gelangen (anscheinend nur für Spezialisten verständlich!).
- Wanzengeschmack: kommt – als Qualitätsmangel – angeblich bei amerikanischen Weinen vor!
- In London wurde 1976 und 1981 ein Schutzverband für Flöhe, Läuse, Wanzen und Küchenschaben von Thomas Wels gegründet, mit dem Hinweis auf Gefährdung durch Insektizide dieser vier treuesten Gefährten des Menschen seit der Urzeit.
- Eine Anti-Wanzen-Tapete (gegen Abhörwanzen!) hat ein Hersteller aus Kirchhain entwickelt, ein Nato-Manöver trug den Namen Cimex / Wintex.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

– In Spanien bedeutet „morir como chinches/Sterben wie die Wanzen“ den Massentod. Im englischsprachigen Raum ist allerdings das Wort „bug“ nur zum Teil identisch mit Wanze; viel häufiger werden damit auch Käfer, andere Insekten oder sogar Ungeziefer allgemein bzw. Reiß-/Heftzwecken bezeichnet; in Frankreich kann man letztere als „Punaises 3 pointes“ kaufen. Das Wort „bug“ wird umgangssprachlich auch für „Fehler“ gebraucht und ist zumindest im Computerbereich als Fehler in Software/Programmen (entfernbar durch „debugging“) mittlerweile eingebürgert; es soll sogar Firmen geben, die Programme „buggy“ (d.h. mit Fehlern) an Kunden ausliefern. Im Internet finden sich aber auch Anweisungen zum „Verwanzen“ von Homepages in einer Software. Die „Millennium Bug“ war ein Problem der Jahrtausendwende: man befürchtete Abstürze von Computerprogrammen oder ganzen PCs beim Übergang von 1999 zu 2000, die fast immer ausblieben. Ein Seitenzweig außerwissenschaftlicher heteropterologischer Recherchen könnte sich mit den Wanzen in PCs befassen: Es ist nicht zu klären, ob ein Ausfall eines PCs aufgrund von Insektenbefall im Inneren den Anfang gemacht hat, wie manchmal erzählt wird (Angeblich hat ein IBM-Techniker 1945 einen Computerfehler, durch den fast ein Großcomputer, der „Mark I“ an der Universität Harvard zerstört worden wäre, der Einwirkung einer Wanze zugeschrieben, die angeblich in einem Signalrelais gefunden wurde. Und angeblich wurde die Wanze sogar im Logbuch von „Mark I“ im Marine-Museum von Virginia im Original „abgeheftet“ und ist dort zu besichtigen.)

Die wohl größten und schwersten Wanzen aller Zeiten gab es in den letzten Tagen des 2. Weltkrieges in Berlin: fast 5 Tonnen schwer und über 3,5 m lang. Es handelte sich um einen leichten Panzer der Fa. Borgward unter der Bezeichnung „E-5 Wanze, Ausführung mit RPzB 54“, der von den deutschen Truppen zur Verteidigung eingesetzt wurde (Abb. 63). Es ist nicht klar erkennbar, ob es sich um einen Prototyp oder das Vorgängermodell B-IVc dieses Panzerjägers gehandelt hat. Auffällig ist, dass das Kriegsgerät nicht nur einen Rüssel in Form eines Kanonenrohres besaß, wie es sich ja für eine Wanze gehört, sondern deren 6, wie auf einem Foto aus den Tagen der Eroberung Berlins im März 1945 zu erkennen ist. Ob bei der Namensgebung jemand das Geschützrohr mit dem Stechrüssel der Wanzen verglich? Zur Namensgebung ist dem Autor nichts bekannt geworden, das Modell ist aber noch heute als Modellbausatz käuflich (Abb. 63).

Und dann gibt es noch die faszinierende Geschichte von Immanuel Kant und seiner äußerst eigenwilligen Theorie über die Entstehung von Wanzen. Denn weder mit „Reiner Vernunft“ noch mit Metaphysik ist ihnen beizukommen. Um sein Schlafzimmer, das in Sonnenrichtung lag, kühl zu halten, ließ Kant die Fensterläden stets dicht geschlossen. Dies wurde jedoch während einer seiner Reisen versäumt. Nach seiner Rückkehr bemerkte der Philosoph, dass er Wanzen hatte. Da er vorher keine hatte und sich auch sicher war, keine von seiner Reise mitgebracht zu haben, folgerte er, die Wanzenplage könne nur von dem durch das geöffnete Fenster eingedrungenen Sonnenlicht hervorgerufen worden sein. Wenn die Fensterläden aber wieder geschlossen würden, könnten sich die Wanzen aus Mangel an Sonnenlicht nicht mehr vermehren und würden aussterben. Obwohl niemand seine abstruse Theorie teilte, glaubte Kant fest daran. Als Beweis führte er auf, dass keine Wanzen mehr sein Schlafzimmer heimgesucht hätten, seitdem er die Läden konsequent geschlossen hielte. Tatsächlich sorgte aber ein Schüler Kants dafür, dass die Wanzen ver-

Abb. 63: Die größten und schwersten Wanzen aller Zeiten gab es in den letzten Tagen des 2. Weltkrieges in Berlin: Fast 5 Tonnen schwere und über 3,5 m lange Panzer der Fa. Borgward unter der Bezeichnung „E-5 Wanze“. Das Pressefoto (oben) stammt aus den Tagen der Eroberung Berlins im März 1945; mit dem Modellbausatz (unten) kann man sich heutzutage winzig kleine Exemplare nachbauen.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 64: Karikaturen (und Witze) mit/über (Bett-)Wanzen sind ausgesprochen selten; die Angelegenheit ist anscheinend zu ernst.

schwanden, indem er in Abwesenheit des Meisters sein Zimmer täglich säuberte und lüftete (ausführliche Darstellung bei HOFFMANN 2004d bzw. TRATSCHKE 1987).

Wanzen in der Karikatur und Witz

Es gibt überraschend wenig Witze, Sprüche oder Karikaturen mit (Bett-)Wanzen (Abb. 64), wenn man von den o.g. Elektronischen Wanzen in der Tagespresse absieht.

So war in einer Karnevalssitzung in Köln 1980 beispielsweise zu erfahren:

– Meiner Frau ist es gelungen, Wanzen und Glühwürmchen zu kreuzen.
  Seitdem haben wir Licht am Bett!

– Und dann gibt es noch folgenden Dialog von Klein Heini mit Mutter bei Bekannten zu Besuch:
  Mutti, schau mal, an der Wand ist eine Wanze.
  Aber Heini, das ist doch ein Nagel!
  (später:) Mutti, guck mal: der Nagel krabbelt.

– oder die Gebrauchsanweisung für Wanzen-Ex:
  Wanzen fangen und mit der Pinzette seitlich quetschen.
  Wanze macht Rüssel auf, 1 Tropfen Wanzen-Ex hineinträufeln.
  1 Stunde warten, bis die Wanze tot ist.
  Gegenfrage: Warum wird die Wanze nicht totgequetscht??? Das geht natürlich auch!

– Ein in der Tagespresse (Kölner Stadtanzeiger 15.03.80) abgedruckter Limerick lautete:
  Es ging eine Wanze aus Lanze
  mit Fräulein Konstanze zum Tanze,
  Blieb lieb und blieb nett
  und ging erst im Bett
  mit Fräulein Konstanze aufs Ganze.

– Dann gibt es noch Sprüche wie:
  Andere Leute ihre Wanzen selber fangen lassen (d.h. sich nicht um anderer Leute Sachen kümmern)
  Auch schöne Wanzen riechen schlecht.
  Wanzen und Gewissensbisse lassen den Menschen den Schlaf vermissen.
  Erst muß das Haus voll Wanzen sein. Dann kann man nichts mehr hören.
  Wer früher Wanzen hatte, war schmutzig; wer heute „Wanzen" hat, ist sauber. (Klim-Bim-Spruch ARD 1978/1983).
  Der Volksmund nennt die Baumwanze Stinkheinrich, die Beerenwanze Faule Emma und STICHEL (1955-1962) erfindet Hunderte schönster deutscher Wanzennamen (s.o., HACKE 1994), während Wanzenloch = dreckiges Haus und Wanze = lästiger, zudringlicher Mensch Schimpfworte sind.

Aber kehren wir nach allem mit einer letzten ernsten Kuriosität zurück zur wissenschaftlichen Heteropterologie: W. Stichel, bekannt durch seine beiden großen Wanzen-Bestimmungsbücher, wurde in einer Schrift zur Geschichte der „Deutschen Zoologischen Gesellschaft" wegen seiner Aktivität während der Nazi-Zeit angeprangert. Wegen der dort ausführlich besprochenen Vorgänge ist er nach dem Zusammenbruch des 3. Reiches von den Amerikanischen Besatzungstruppen interniert worden. So wird seine Veröffentlichung von 1946: „Heteroptera aus der Umgebung von Hammelburg" verständlich. Sie beginnt mit:

> „Ein längerer unfreiwilliger Aufenthalt in einem Lager bei der Stadt Hammelburg ... in Unterfranken bot mir ausreichend Gelegenheit, in einem eng begrenzten Gebiet zoologische Studien zu treiben. ... Mai bis Oktober 1946 ... 80 Arten Heteropteren ... Diese Abhandlung ist im American Camp 9 Hammelburg gesetzt und gedruckt ... 18. November 1946."

und beschreibt sogar eine neue Art: *Acanthosoma stadleri* aus dem Gebiet (STICHEL 1946). Es dürfte wohl einmalig sein, dass ein Forscher die Fauna eines „Internierungslagers (zur Entnazifizierung und Demokratisierung gemäß den Beschlüssen von Jalta)" bearbeitet und sogar eine (später wieder eingezogene) Art daraus beschrieben hat.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Obwohl versucht wurde, hier einmal alle Quellen kurz anzusprechen, dürften, wie schon oben vermerkt, die Ausführungen dennoch ergänzungsbedürftig sein. Trotz Weitersuche auf diesem Gebiet sollte man aber nicht vergessen, auch weiterhin gute Wanzen-Biotope zu „Debuggen" (eigentlich ein Begriff aus der Computer-Branche) (Abb. 65) und die Beute dann durch „Körperpiercing" (eigentlich ein Begriff aus der Tattoo-Szene) (Abb. 65) der ernsten Heteropterologie zuzuführen, Wanzen als Delikatessen zu probieren, Wanzenmusik und Wanzenbilder in der Wohnung zu genießen und seine Reisekosten durch Wanzennachweise in Hotelzimmern zu reduzieren.

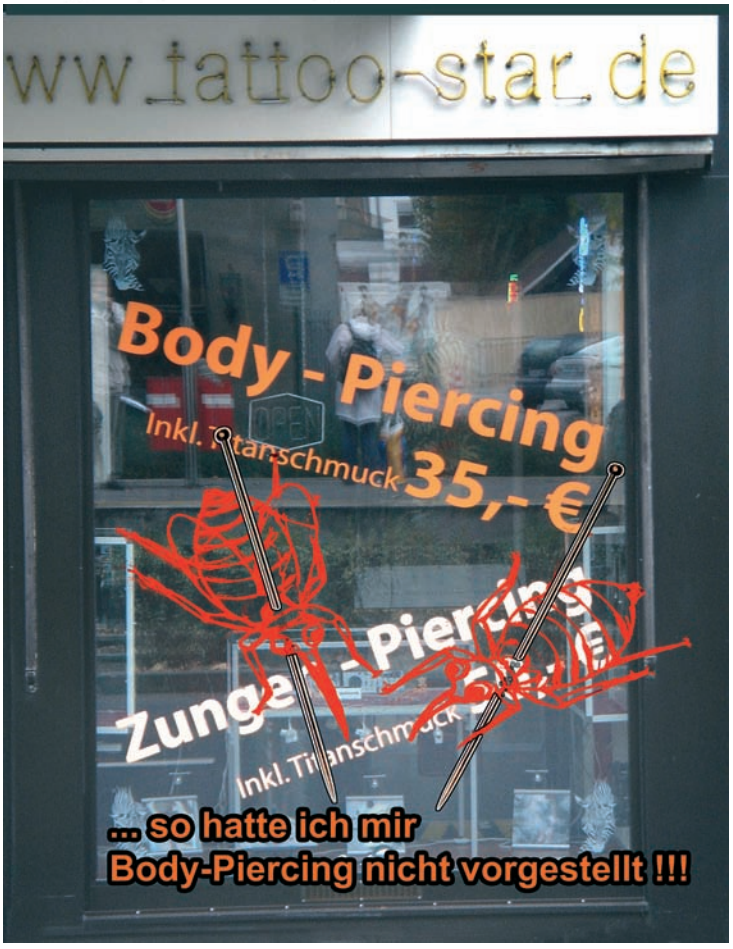


Abb. 65: „Debugging" eines Biotops nach einer Zeichnung von A. Kubin (1930) und „Körperpiercing" nach Beobachtungen des Autors (Montage H.J. Hoffmann).

Zusammenfassung

Ernstes und Kurioses über Wanzen (Heteroptera) wird im zoologischen und übertragenen Sinn aus Medizin, Philatelie, Literatur, Kunst, Kartoons und Botanik bis zu essbaren, nützlichen und schädlichen Arten zusammengestellt.

Literatur

Albertus Magnus (1255-1270, wohl 1258): De animalibus libri XXVI. — Köln: 427 Seiten. [Deutsch von Ryff W. (1545): Thierbuch Alberti Magni. Frankfurt]

Aldrovandi U. (1602): De Animalibus Insectis libri septem, cum singulorum iconibus ad vivum expressis. Denuo Impresi: Bonon. Ferronium [reprinted in 1638]: 1-767, 1-37.

Aristoteles (zw. 354-291 v. Chr.): De animalia historiae libri V.

Baldner L. (1666/1974): Vogelbuch, Fisch- und Thierbuch (Recht Natürliche Beschreibung und Abmahlung der WasserVögel, Fischen, Vierfüesigen Thier, Insecten, und Gewürm). — Handschrift Straßburg 1666 Murhardschen Bibliothek in Kassel, Faksimile 1973/74, Stuttgart: 1-260 + 1-260, 64 + 66 Farbtafeln (Einführungsband v. R. Lauterborn).

Bartels C.O. (1910): Auf frischer Tat. Beobachtungen aus der Niedern Tierwelt. (Serie 8: Saugende Dornwanze). — Stuttgart: 1-40.

Berenbaum M.R. (1997): Blutsauger – Staatsgründer – Seidenfabrikanten – Die zwiespältige Beziehung von Mensch und Insekt. — Heidelberg, Berlin, Oxford: 1-526.

Bodenheimer F.S. (1951): Insects as human food – A chapter of the ecology of man. — The Hague: 1-352.

Bonsels W. (1921): Die Biene Maja und ihre Abenteuer. — Berlin/Leipzig: 1-178.

Brehm A. (1863-1916): Brehms T(h)ierleben. Eine allg. Kunde des T(h)ierreichs. — Hildburghausen: 1. Auflage in 6 Bd. (1863-1869), Leipzig-Wien: 2. unveränd. Auflage (1876-1879), 3. Auflage in 10 Bd. (1890-1893), 4. Auflage in

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

13 Bd. (1911-1916); Insekten bearb. von Taschenberg E.L. (1.-3. Aufl.) bzw. Heymons R. (4. Aufl.).

BURGER H., FISCHER E. & H. RIEHL-HEYSE (1977): Bayern braucht Wolpertinger – jetzt erst recht. — München: 1-192.

CLOUDSLEY-THOMPSON J.L. (1976): Insects and History. — London: 1-242.

COBBEN R.H. (1978): Evolutionary trends in Heteroroptera. Part II. Mouth-part structures and feeding strategies. — Meded. Landbouwhogeschool Wageningen **78** (5): 1-407.

COMBY B. (1990): Délicieux Insects – Les Proteines du Futur. — Génève: 1-156.

COMBY B. (1993): Köstliche Insekten. – Die Proteine der Zukunft – Unerschöpfliche Quelle für die gesunde Ernährung. — Frankfurt-Main: 1-152.

DOUGLAS J.W. & J. SCOTT (1865): The British Hemiptera – Vol. **1** Hemiptera-Heteroptera. — London: 1-628 + 21 Tafeln.

DUFOUR M.L. (1833): Recherches anatomiques et physiologiques sur les Hémiptères. — Acad. Sci. Savans étrangeres **4**: 131-461, 18 Tafeln.

ENGEL H. (1956-1957): Mitteleuropäische Insekten – Anhangsweise Spinnentiere und Tausendfüßer. — In: CRAMER E. (Hrsg), Sammlung Naturkundlicher Tafeln. Hamburg: 15+28 S. Titelheft und 192 Tafeln (davon 5 Wanzentafeln).

FABRE J.H. (1879-1903): Souvenirs. entomologiques. 10 Bände. Paris. (Wanzen speziell in Band **8**)

FRANZ J.M. & A. SZMIDT (1960): Beobachtungen beim Züchten von *Perillus bioculatus* (FABR.) (Heteropt., Pentatomidae), einem aus Nordamerika importierten Räuber des Kartoffelkäfers. — Entomophaga **5**: 87-110.

FRITZSCHE I. & B. GITSAGA (2000): Terrestrische Arthropoden als Nahrungs- und Genussmittel auf thailändischen Märkten. — Entomol. Zeitschrift **110**: 2-4.

FRITZSCHE I. & B. GITSAGA (2002): Das Insektenkochbuch – Der etwas andere Geschmack. — Münster: 1-79.

GERMAR E.F. (mit AHRENS A. & F.R. KAULFUSS) (1812-1847): Fauna Insectorum Europae. — Halle: 24 Hefte mit 600 Tafeln und Textseiten.

GLASER W. (1934): Feuer-Wanzen: Bauernjungen retten ihr Dorf. — Stuttgart: 8. Aufl.

HACKE A. (1994): Hackes Tierversuche – 7. Die Wanze. — Süddeutsche Zeitung, Magazin 04.02.1994, S. 8.

HAHN C.W. (1831-1836): Die Wanzenartigen Insecten. Getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben. — Nürnburg. 3 Teile mit 236+142+114 Seiten [Fortsetzung durch HERRICH-SCHAEFFER G.A.W. 1839-1853].

HAHNEMANN (1793-1798): Apothekerlexikon. — Leipzig: 4 Teile in 2 Bänden, 332 Seiten.

HENKING H. (1891): Über Spermatogenese und deren Beziehung zur Eientwicklung bei *Pyrrhocoris apterus* L. — Zeitschr. wiss. Zool. **51**: 685-736 + Tafel 35-36.

HERRICH-SCHAEFFER G.A.W. (1839-1853): Die Wanzenartigen Insecten. Getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben. — [Fortsetzung von HAHN C.W. (1831-1836)] Nürnburg: insges. 1679 Seiten, 317 Tafeln.

HESSE-HONEGGER C. (1998): Heteroptera – Das Schöne und das Andere oder Bilder einer mutierenden Welt. – Frankfurt: 1-310, 116 Farbtafeln.

HEVERS J. (1985a): Insekten im Museum dargestellt. — Museumskunde **50**: 174-181.

HEVERS J. (1985b): Insekten – Begleitheft zum Insektensaal. — Staatl. Naturhist. Museum Braunschweig: 1-56.

HILGENDORF F. (1883): Vertilgung der Bettwanze. — Berliner Entomol. Zeitschrift **27**: 301-303.

HILLERMANN T. (1972 engl., 1989 deutsch): Die Wanze. — rororo 880, Thriller 2897, Hamburg: 1-101.

HOFFMANN H.J. (1998): Zwei Wanzenbücher „außer Konkurrenz". — Heteropteron H. 5: 21-27.

HOFFMANN H.J. (2002): Die Platanengitterwanze *Corythucha ciliata* (SAY, 1872) erreicht den Niederrhein. — Heteropteron H. **15**: 25-30.

HOFFMANN H.J. (2003a): Heteropterologische Kuriosa 1: Nena und die Wanze. — Heteropteron H. **17**: 31.

HOFFMANN H.J. (2003b): Heteropterologische Kuriosa 2: Rückkehr der Bettwanzen. — Heteropteron H. **17**: 32-33.

HOFFMANN H.J. (2003c): Heteropterologische Kuriosa 3: Unsterbliche Wanzen. — Heteropteron H. **17**: 34-36.

HOFFMANN H.J. (2003d): Neozoen bei Wanzen. — Heteropteron H. **16**: 25-28.

HOFFMANN H.J. (2004a): Wanzen/Heteropteren in Film und Bild – Überblick und Ausblick. — Heteropteron H. **19**: 29-34.

HOFFMANN H.J. (2004b): Insekten als Neozoen in der Stadt. — Insecta (Berlin) **9**: 9-20.

HOFFMANN H.J. (2004c): Wanzen zum Abendessen gefällig? Zur Entomophagie von Heteropteren. — Heteropteron H. **18**: 19-27.

HOFFMANN H.J. (2004d): Wenn sich Philosophen mit Wanzen beschäftigen. — Heteropteron H. **18**: 17-18.

HOFFMANN H.J. (2005a): Kleine Wanzen ganz groß: Wanzenmodelle in 3D. — Heteropteron H. **20**: 27-32.

HOFFMANN H.J. (2005b): Heteropterologische Kuriosa 7: Waldemar Bonsels: Die Biene Maja und ihre Abenteuer. — Heteropteron H. **20**: 35-36.

HOFFMANN H.J. (2005c): Gedichtete Wanzen – Heteropterologische Kuriosa 8. — Heteropteron H. **21**: 33-36.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

HOFFMANN H.J. (2006): Alfred Kubins Wanzen-Alptraum – Heteropterologische Kuriosa 9. — Heteropteron H. **22**: 17-20.

HOLT V.M. (1885): Wy not eat insects? — Reprinted 1967/69/73/78, Faringdon Oxon: 1-99.

HSIAO T.-Y., REN S.-Z, ZHENG L.-Y, JING H.-L., ZOU H.-G. & S.-L. LIU (1977/81): A handbook for the determination of the Chinese Hemiptera-Heteroptera I+II. — Nankai: 1-330 + 1-654, 52 + 85 Tafeln.

HUTCHINSON G.E. (1974): Aposematic Insects and the Master of the Brussels Initials. — American Scientist **62**: 161-171.

JOHNSON L.K. (2002): Bomben, Wanzen und Intrigen – Amerikas Geheimdienste. — Patmos: 1-251.

KALLENBORN H.G., WISSER A. & W. NACHTIGALL (1990): 3-D SEM-Atlas of Insect Morphology, Vol. 1 Heteroptera. — BIONA-report **7**, Mainz & Stuttgart/New York: 1-164.

KELLER, G. (1856): Die Leute von Seldwyla. — Braunschweig.

KLAUSNITZER B. (1987): Insekten – Biologie und Kulturgeschichte. — Leipzig: 1-183.

KUBIN A. (1977): Aus meinem Leben. — DTV 1260, München: 168-174.

KULLENBERG B. (1944): Studien über die Biologie der Capsiden. — Zool. Bidr. Uppsala **23**: 1-522.

LASEYRES H. (1737): Curieuse Nachricht von den Wantzen, betreffend deren Natur, Nahrung und Fortzeugung. — Hamburg: 1-24. (Übersetzung von J. Southall, A Treatise of Bugs, London 1730)

LEESER O. (1961): Lehrbuch der Homöopathie. Bd. C: Tierstoffe. — Ulm: 1-226.

LEVINSON H. & A. LEVINSON (2004): Wehrhafte Gliederfüßer als heilige Tiere in Altägypten. — Naturwiss. Rundschau **57**: 122-134.

LEVINSON H. & A. LEVINSON (2005): Zur Entomologie des pharaonischen Ägypten. — DGaaE-Nachr. **19**: 153-159.

LINNAEUS C. / LINNÉ C. von [ab 1762 geadelt] (1735-1758): Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. — 1. Aufl. (1735), **10**. Aufl./Editio decima, reformata (1758), Holmiae: i-v, 1-824.

LINSENMAIER W. (1972): Knaurs Großes Insektenbuch. — München/Zürich: 1-394.

LOEST E. (1991): Die Stasi war mein Eckermann oder: mein Leben mit der Wanze. — Göttingen: 1-154.

MAJAKOWSKI W. (1974): Die Wanze. — In: MAJAKOWSKI W. (Hrsg.), Werke, Band 3. Insel-Taschenbuch 79, Berlin-Frankfurt: 129-178.

MATTHIOLUS P.A. (1568): Discosi Dim. Pietro Andrea Matthioli Di Pedacio Dioscoride Anazarbeo della materia medicinale. — Bd. **1**: 1-672.

MENZEL P. & F. D'ALUISIO (1998): Man Eating Bugs – The Art and Science of Eating Insects. — Berkeley, California: 1-192.

MERIAN M.S. (1705): Metamorphosis Insectorum Surinamensium. — Amsterdam: 60 Tafeln (Tafel LVI: Rote Wasserhyazinthe).

MOUFFET T. (1634/58): Insectorum sive minimorum animalium theatrum: i-ix / The Theater of Insects: or Lesser living Creatures. London: 1-326.

PANZER G.W.F. (1793-1813): Fauna Insectorum Germanicae initia oder Deutschlands Insecten. — 109 Hefte mit 4.572 losen Tafeln u. je 1 S. Text, Nürnburg. (484 Wanzentafeln)

PLATT R. (2003): Spione: Wanzen und Waffen, Geheimcodes und Beschattung, Doppelagenten und Überläufer, James Bond und Mata Hari. — Hildesheim: 1-64.

PLINIUS G. SEC. MAIOR / P. DER ÄLTERE (23-79): Naturalis historia. — Bd. **11**: Insekten.

RAMOSELORDUY J. (1998): Creepy Cramwly Cuisine – The Gourmet Guide of Edible 1nsects. — Rochester: 1-150.

ROESEL VON ROSENHOF A.J. (1746-1755/1761): Der monatlich herausgegebenen Insecten-Belustigung. — Bd. **1**-**3**, Nürnberg. (Wanzen: Tafel 22-23, 26-29 in Bd. 3), Bd. **4** herausgegeben von KLEEMANN C.F.C. (1761) Nürnberg.

ROSZAK T. (1983): Das Ende der Computer oder Wanzen im Hirn. Ein Märchen. — rororo TB Hamburg: 1-380. bzw. Giessen, 312 S. (Originaltitel: „Bugs")

ROTH E. (1956): Eugen Roths Kleines Tierleben. — München: 1-97.

ROTH E. (1975): Eugen Roths Tierleben für jung und alt. — München: 1-536. (Wanzen 392-393)

SALBERG J.J. (1745): (Experimente mit Insektiziden gegen Bettwanzen). — Königl. Schwed. Acad. Abh. **7**: 20.

SAUER F. (1996): Wanzen und Zikaden nach Farbfotos erkannt. — Karlsfeld: 1-182.

SAUNDERS E. (1892): The Hemiptera-Heteroptera of the British Islands. — London: vi + 1-350.

SCHÄFER H. (1996): Die fantastische Welt der exotischen Wanzen und Zikaden. — München: 1-350.

SCHELLENBERG J.R. (1800): Das Geschlecht der Land und Wasserwanzen, nach Familien geordnet mit Abbildungen. — Zürich: 1-32, 12 Tafeln. (Cimicum in Helvetiae aquis et terris degentium genus in familias redactum observationibus et iconibus ad naturam delineatis illustratum. Turici, 25 pp., 14 pls.)

SCHINDLER P. (1930): Ein Entomologe wandert durch die Natur. — Frankfurt: 1-62.

SCHMITT C. (1928): Am Waldrand. — Frankfurt: 1-20.

SCHNEIDER A. (1983): Tiere auf Briefmarken. Zoologische Philatelie. — Essen: 1-415, 14. Aufl.

SCHNEIDER A. & K. WINTER (1975): Tiere auf Briefmarken. (Briefmarken-Motivkatalog) Zoologische Philatelie. — Essen: 1-350, 13. Aufl.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

SHIPTON P. (2000): Die Wanze. Ein Insektenkrimi. — Fischer TB Frankfurt: 1-189, 3. Aufl. 1-192 (2001).

SHIPTON P. (2001): Heiße Spur in Dixies Bar – Ein neuer Fall für die Wanze. — Fischer TB Frankfurt: 1-240.

SMIT F.G.A.M. (1978): Insects on Stamps. A cross-referenced Checklist. — Tring/England: 1-78.

SNELLEN VAN VOLLENHOVEN S.C. (1878): Hemiptera Heteroptera Neerlandica – De inlandsche waren Hemipteren (Land- en Waterwantsen). — 'S Gravenhage: 1-368, 22 Tafeln.

SOUTHALL J. (1730): A Treatise on Buggs. — London: 1-44.

SOUTHWOOD T.R.E. & D. LESTON (1959): Land and Water Bugs of the British Isles. — London & New York: i-xi, 1-436.

STICHEL W. (1925-1938): Illustrierte Bestimmungstabellen der deutschen Wanzen. — Berlin-Hermsdorf: 1-499.

STICHEL W. (1946): Heteroptera aus der Umgebung von Hammelburg. — Schrift aus dem American Camp 9 Hammelburg: 1-4.

STICHEL W. (1955-1962): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa (Hemiptera-Heteroptera Europae). — Berlin-Hermsdorf: 1-168, 1-907, 1-428, 1-838.

STIENE H.E. (1997): Wucher, Wanzen und Dämonen. — Pulheimer Beitr. z. Geschichte u. Heimatkunde **21**: 72-89.

STOLL C. (1780-1790): Natuurlyke en naar 't Leeven naauwkeurig gekleurde Afbeeldingen en Beschryvingen der Wantzen, in alle vier Waerelds deelen Europa, Asia, Africa en America huishoudende, by een verzameld en beschreeven door Caspar Stoll. Représentation exactement colorée d'aprës nature des Punaises, qui se trouvent dans les quatre parties du monde, l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique; rassemblées et décrites par Caspar Stoll. — Amsterdam: Vol. **1**. (1780, Cigales): 1-35, 1-124, 29 pls.; Vol. **2**. (1788/1790, Punaises): 1-172, 41 pls. (Deutsche Übersetzung, Nürnberg, 1792)

TER POORTEN M.C. & N.S. PROSE (2005): The return of the common bedbug. — Pediatric Dermatology **22**: 183-187.

TOMOKUNI M. (Ed.) (1993): A field guide to Japanese Bugs. — Tokyo: 1-380, 144 + 24 Farbtafeln.

TRATSCHKE (Pseudonym) (1978): Die Logik half auch gegen Wanzen. — ZEIT, ZEITmagazin Nr. **40**: 136, 25.09.1987.

VILLIERS A. (1945, 1947): Atlas des Hémiptères de France. I + II. Hétéroptères Gymnocérates / Hétéroptères Cryptocérates, Homoptères, Thysanoptères. — Paris: 1-83, 1-111, 12 + 12 Tafeln.

VOGEL K. (1983): Konrad Vogel's Neues Tierleben. — Insel-TB 698, Frankfurt: 1-188.

WACHMANN E. (1989): Wanzen: Beobachten-Kennenlernen. — Melsungen: 1-274.

WACHMANN E., MELBER A. & J. DECKERT (2004): Wanzen 2. — In: DAHL F. (Hrsg), Die Tierwelt Deutschlands. Bd. **75**, Keltern: 1-294.

WAGNER E. (1952): Blindwanzen oder Miriden. — In: DAHL F. (Hrsg.), Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. Bd. **41**, Jena: 1-218.

WAGNER E. (1966): Wanzen oder Heteroptera I. Pentatomorpha. — In: DAHL F. (Hrsg.), Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. Bd. **54**, Jena: 1-235.

WAGNER E. (1967): Wanzen oder Heteroptera II. Cimicomorpha. — In: DAHL F. (Hrsg.), Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. Bd. **55**, Jena: 1-179.

WEBER H. (1930): Biologie der Hemipteren. — Berlin: 1-543.

WIGGLESWORTH V.B. (1963): The Juvenile Hormone effect of Farnesol and some related Compunds: Quantitative Experiments. — J. Insect Physiol. **9**: 105-119.

WOLFF J.F. (1800-1811): Icones Cimicum descriptionibus illustratae. — Vol. **1-5**, Erlangen: 1-214, 20 Tafeln.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Hans-Jürgen HOFFMANN
Zoologisches Institut
der Universität zu Köln
Weyertal 119
50931 Köln
Deutschland
E-Mail: hj.hoffmann@uni-koeln.de